

628.3  
SUR

p 21

**PARTISIPASI MASYARAKAT  
DALAM PENGELOLAAN LIMBAH RUMAH  
TANGGA KAWASAN KUMUH PERKOTAAN  
DI KELURAHAN PANGGUNGKIDUL KOTA SEMARANG**

**TESIS**

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan  
Program Studi Magister Teknik Pembangunan Kota

Oleh:

**SURJADI**  
L4D 000 199



**PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2003**

**IUPI-PUSTAK-UNDIP**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Semarang, 24 Maret 2003.



SURJADI  
NIM L4D 000 199

LPT-PUSTAK-UNDIP	
No. Daft:	2053/T/MPK/21
Tgl.	29 15'03

**PARTISIPASI MASYARAKAT  
DALAM PENGELOLAAN LIMBAH RUMAH  
TANGGA KAWASAN KUMUH PERKOTAAN  
DI KELURAHAN PANGGUNGKIDUL KOTA SEMARANG**

Tesis diajukan kepada  
Program Studi Magister Teknik Pembangunan Kota  
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

Oleh:

**SURJADI**  
L4D000199

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis  
Tanggal 24 Maret 2003

Dinyatakan Lulus  
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik

Semarang, Maret 2003

Pembimbing Pedamping



Ir. Parfi Khadiyanto, MSL

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Suripin, M. Eng.



Mengetahui  
Kepala Program Studi  
Magister Teknik Pembangunan Kota  
Program Pascasarjana Universitas Diponegoro

  
Sugiono Soetomo, DEA

**Motto :**

- ❑ Kekuasaan tanpa pengabdian adalah kebuasan
- ❑ Pengabdian tanpa kekuasaan adalah ketidakberdajaan
- ❑ Hak tanpa kewajiban adalah kerakusan
- ❑ Kewajiban tanpa hak adalah penghisapan
- ❑ Kebebasan tanpa ikatan adalah kekatjauan
- ❑ Ikatan tanpa kebebasan adalah pemupukan djiwa ternak

Dikutip dari :

**Hukum Pajak dan Keadilan**

Pidato Pemangkuan Djabatan Guru Besar  
Luar Biasa UI, tanggal 28 Mei 1960.

Mr. Sindian Isa Djajadiningrat

*Untuk :*

*Istriku Sri Ismiyati*

*dan*

*anak-anakku : Evi & Arif*

*Evan Surya*

*Octora Lintang Surya*

## ABSTRAK

*Dinamika pembangunan kota sebagai konsekuensi pertumbuhan penduduk perkotaan, belum dapat menyediakan perumahan serta prasarana dan sarana yang memadai. Terjadinya urbanisasi yang tinggi mendorong arus pemukim berbondong-bondong masuk kota lebih cepat dari kemampuan "kota" untuk memberikan pelayanan, sementara para pencari kerja itu tidak cukup memiliki bekal pengetahuan dan ketrampilan, sehingga permasalahan yang timbul adalah kemiskinan kota, permukiman liar, kumuh dan padat.*

*Implikasi terhadap kesehatan lingkungan adalah buangan limbah rumah tangga yang tidak dapat dikelola dengan baik. Fenomena ini terjadi umumnya di kota-kota besar termasuk Semarang. Kondisi ini semakin parah karena elevasi air tanah yang dangkal dan diikuti air laut pasang yang merambah kawasan permukiman (rob) seperti yang terjadi dikawasan lokasi penelitian, yakni kelurahan Panggungkidul, Kecamatan Semarang Utara.*

*Beranjak dari adanya permasalahan tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauhmana Partisipasi masyarakat, keterlibatan berbagai pihak serta hubungannya dengan keberhasilan program pengelolaan limbah rumah tangga melalui pembangunan pilot sanitasi perpipaan yang dibangun pada tahun 2000.*

*Dalil yang akan dibuktikan adalah Partisipasi masyarakat dalam berbagai tahapan pembangunan berpengaruh positif terhadap keberhasilan program, serta tingkat kompetensi organisasi pelaksana.*

*Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan analisa kualitatif, yang didukung data kuantitatif, yang terlebih dulu diolah dengan perhitungan statistik. Hal ini guna melihat pengaruh partisipasi masyarakat dan organisasi pelaksana terhadap keberhasilan program.*

*Temuan yang diperoleh dari penelitian ini adalah proses pembangunan dengan mengembangkan model partisipatif yang bertumpu pada kelompok, mulai dari tahapan persiapan, pelaksanaan kegiatan fisik dan pemanfaatan sepenuhnya telah melibatkan masyarakat. Partisipasi masyarakat pada tahap persiapan dinilai tidak seberapa, hal ini ditunjukkan respon masyarakat pada frekuensi kehadiran rapat. Adapun pada tahap pelaksanaan partisipasi cukup tinggi, hal ini ditunjukkan dengan kesadaran merehabilitasi wc dan kamar mandi guna menyesuaikan dengan sistem sanitasi yang dibangun dengan biaya swadaya murni. Sedangkan pada tahap pemanfaatan dapat dinilai dari terbentuknya Paguyuban Sarana Sehat Sanitasi Perpipaan yang berfungsi mengelola prasarana yang telah dibangun. Keberhasilan program juga dapat diindikasikan adanya kecenderungan masyarakat tidak lagi membuang limbah rumah tangganya ke selokan.*

*Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dalam proses pembangunan ini partisipasi masyarakat dan peran organisasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap keberhasilan program, hal ini ditunjukkan dengan nilai determinasi 81,10 %.*

*Pada akhir penulisan ini dapat ditarik simpulan berupa implikasi teoritis dan terapan, yaitu dengan telah dibuktikan kegunaan teori – teori penting mengenai pengaruh partisipasi terhadap keberhasilan program, namun masih ada factor – factor penting lain diluar indikasi yang diteliti seperti budaya, kondisi social politik yang ikut menentukan tingkat partisipasi masyarakat. Rekomendasi kepada berbagai pihak yang peduli terhadap penyehatan lingkungan permukiman adalah perubahan konsep pengelolaan limbah rumah tangga dari skala perkotaan menjadi skala kawasan dengan menggunakan pola Community based development, serta pengalaman proyek percontohan sebagai referensi.*

## ABSTRACT

*The dynamic urban developments as consequences of urban population growth have not been able to give the availability of residential, infrastructure and facilities of urban needs. High urbanization happened to push migration to the cities faster than the ability of the "city" to give services, on the other hand the job seeker were not supported with enough knowledge and skills. These two phenomenon were one of the factors that cause urban poverty, slum and squatter residential, and densely populated environment.*

*These also affected the environmental health as an implication of high increasing development, one of it was household wastes that were not managed well. These happened generally on big cities such as Semarang. This condition has worsened to the shallow elevation of ground water, followed by the rising sea level when high tide until it reached the residential area (rob) as it happened on the area of study in Panggunghidul sub district, Semarang Utara district.*

*Based on the problems mentioned before, the purpose of this research was to understand and identify the level of community participation, involvement of stakeholders, and the relation between the successes of household waste management program through the construction of sanitation drainage as pilot project in year 2000. The statement to be proved in this research was that community participation in every level of development program would give positive influences and impact to the success of program and the organizing committee competence.*

*Method of research is a case study with descriptive analysis supported with qualitative analysis and quantitative data formulated with statistical calculation. These method were used to identify the effect of community participation and organizing committee to the success of program.*

*Finding of this research was developing a process of development with participative models based on groups. Started from the preparation stages, technical activities implementation, and advance stages that was mainly involved the community. On the preparation stages the participation of community could not show significant effect, these were shown by the frequencies of meeting presence as a response of the community. On the other hand, community participation was highly shown in the implementation stages, where the awareness of community to rehab the lavatory and adjust with the sanitation system built with pure self-supporting funds was relatively high. Process of advancement shows successful result in the establishment of healthy drainage sanitation media association with the role to manage built infrastructure. Success of program could also be indicated by the willingness of community not to throw household waste to the drainage system.*

*The result showed that in the development process the community participation and the role of organization were effecting equally to the success of program, shown with the determinant value of 81,10 %.*

*Conclusion of this research was form of theoritical and applied implication proven by using significant theory about the effect of participation to the success of program, but still there was another significant factors beside the research indicator such as social-political and cultural condition that also determined the level of community participation. Recommendation for stakeholders concerned with the healthy residential environment was the change of household waste management concept from the urban level to area level by using community development models and pilot project experiences as a reference.*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, atas izin dan berkat pertolongan Yang Maha Kuasa, tesis dengan judul “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Limbah Rumah Tangga Kawasan Kumuh Perkotaan” dapat diselesaikan. Penulisan tesis ini merupakan salah satu syarat akademik yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Pascasarjana Magister Teknik Pembangunan Kota Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa penyajian ini masih jauh dari sempurna, tidak lain hal ini disebabkan oleh berbagai keterbatasan pengetahuan serta kemampuan.

Penelitian dan penulisan tesis ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik moril maupun materiil. Oleh karena itu berlebihan kiranya bila pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tulus dan penghargaan kepada Prof. Dr. Ir. Sugiono Soetomo, DEA selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Pembangunan Kota dan Dr. Ir. Suripin, M.Eng selaku pembimbing utama serta Ir. Parfi Khadiyanto, MSL selaku pendamping pembimbing yang dengan tekun dan penuh kesabaran memberikan bimbingan kepada penulis di dalam penulisan tesis ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada:

1. Seluruh dosen pengampu Program Studi Magister Teknik Pembangunan Kota Program Pascasarjana Universitas Diponegoro yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berharga bagi penulis.
2. Pengelola dan staf Magister Teknik Pembangunan Kota yang telah mengurus segala keperluan administrasi dan keuangan.

3. Pimpinan dan staf Proyek Pengembangan Prasarana dan Pemukiman Jawa Tengah, yang telah banyak memberikan dukungan untuk kelancaran pelaksanaan penelitian ini.
4. Kepala Kelurahan Panggung Kidul, Ketua RW II, dan segenap Ketua RT setempat yang telah memberikan izin dan membantu proses penelitian.
5. Ketua Paguyuban Sanitasi Perpipaan Sarana Sehat Panggung Kidul, yang telah banyak memberikan informasi, sumbang saran, dan tenaga di dalam proses pengumpulan data.
6. Rekan-rekan mahasiswa seangkatan reguler V yang telah membantu memberikan sumbangan pemikiran di dalam menyusun penulisan.
7. Istri dan anak-anak tercinta Evi, Evan, dan Ova yang penuh dengan pengertian dan kesabaran serta telah membantu proses penulisan sehingga tesis ini dapat terselesaikan.

Akhirnya, walaupun hanya sekelumit tulisan dengan segala keterbatasannya, penulis berharap agar karya ilmiah ini dapat bermanfaat khususnya pemerhati tema ini.

Semarang, 24 Maret 2003

Penulis,

Surjadi



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
ABSTRAK .....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Permasalahan dan Persoalan Penelitian .....	8
1.3 Tujuan, Sasaran dan Manfaat Studi .....	9
1.3.1. Tujuan studi .....	9
1.3.2. Sasaran studi .....	10
1.3.3. Manfaat studi .....	10
1.4 Ruang Lingkup Studi .....	12
1.4.1. Lingkup Spasial .....	12
1.4.2. Lingkup Substansial .....	12
1.5 Kerangka Pemikiran .....	13
1.6 Metode Penelitian .....	17
1.6.1. Jenis Penelitian .....	17
1.6.2. Populasi dan Penentuan Sampel Penelitian .....	17
1.6.3. Jenis Data .....	18
1.6.4. Sumber Data .....	18
1.6.5. Teknik Pengumpulan Data .....	19
1.6.6. Teknik Pengolahan dan Penyajian Data .....	20
1.6.7. Pendekatan Penelitian .....	21
1.6.8. Teknik Analisis .....	26
1.7 Sistematika Penulisan .....	27
<b>BAB II. KAJIAN TEORI .....</b>	<b>29</b>
2.1 Beberapa Teori Tentang Partisipasi .....	29
2.2 Beberapa Pengertian Mengenai Sanitasi .....	35
2.3 Pengaruh Partisipasi Masyarakat terhadap Keberhasilan Program .....	40
2.4 Permukiman Kumuh Perkotaan .....	46
2.5 Rangkuman Kajian Teori .....	48
<b>BAB III DISKRIPSI LOKASI KAWASAN STUDI .....</b>	<b>50</b>
3.1. Struktur Ruang Kawasan terhadap Kota Semarang .....	50
3.2. Kondisi Sosial Ekonomi .....	52
3.3. Kondisi Fasilitas Sanitasi .....	53

3.4. Kondisi Kesehatan Masyarakat .....	53
3.5. Kondisi Fisik Lingkungan .....	55
3.6. Pelaksanaan Pembangunan .....	58
3.6.1. Tahap Perencanaan .....	58
3.6.2. Tahap Pelaksanaan .....	58
3.6.3. Organisasi Pelaksana .....	59
3.6.4. Pengawasan, Pemanfaatan dan Pengembangan .....	59
<b>BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>
4.1. Deskripsi Karakteristik Responden .....	60
4.2. Analisis Validitas dan Reabilitas Indikator Empirik .....	62
4.2.1. Konsep Partisipasi Masyarakat .....	63
4.2.2. Konsep Keberhasilan Program .....	64
4.2.3. Konsep Organisasi Pelaksana .....	65
4.3. Pengujian Hipotesis .....	65
4.4. Bahasan Analisis .....	69
4.4.1. Konsep Partisipasi Masyarakat .....	69
4.4.2. Variabel Keberhasilan Program .....	74
4.4.3. Variabel Organisasi Pelaksana .....	78
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	<b>83</b>
5.1. Kesimpulan dan Implikasi .....	83
5.1.1. Kesimpulan .....	83
5.1.2. Implikasi Teoritis .....	87
5.1.3. Implikasi Terapan .....	88
5.2. Rekomendasi .....	89

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

TABEL I.1	Konsep Partisipasi Masyarakat .....	23
TABEL I.2	Konsep Keberhasilan Program “Pilot Sanitasi” .....	24
TABEL I.3	Konsep Organisasi Pelaksana .....	25
TABEL III.1	Data Kasus Penyakit .....	54
TABEL III.2	Analisa Kualitas Air (Sumur) Penduduk di kelurahan Kuningan dan Panggung Kidul .....	56
TABEL IV.1	Jumlah Responden Menurut Tingkat Pendidikan .....	60
TABEL IV.2	Jumlah Responden Menurut Kelompok Umur .....	61
TABEL IV.3	Jumlah Responden Menurut Jenis Pekerjaan .....	61
TABEL IV.4	Jumlah Responden Menurut Tingkat Pendapatan Rata-rata Perbulan .....	62
TABEL IV.5	Hasil Pengujian Kesahihan Dan Keterandalan Indikator Empirik Dari Konsep Partisipasi Masyarakat .....	63
TABEL IV.6	Hasil Pengujian Kesahihan Dan Keterandalan Indikator Empirik Dari Konsep Keberhasilan Program .....	64
TABEL IV.7	Hasil Perhitungan Kesahihan dan Keterandalan Indikator Empirik Dari Konsep Organisasi Pelaksana .....	65
TABEL IV.8	Rangkuman Hasil Analisis Regresi .....	67
TABEL IV.9	Kategori Jawaban Responden PM1, PM2, PM3 Partisipasi Masyarakat Pada Tahap Perencanaan .....	70
TABEL IV.10	Kategori Jawaban Responden PM4, PM5 Partisipasi Masyarakat Pada Tahap Pelaksanaan .....	72
TABEL IV.11	Kategori Jawaban Responden PM6, PM7 Partisipasi Masyarakat Pada Tahap Pemanfaatan .....	73
TABEL IV.12	Kategori Jawaban Responden KP1, KP5, Meningkatnya Pengetahuan Tentang Sanitasi Perpipaan Dan Merasakan Manfaatnya .....	75

TABEL IV.13	Kategori Jawaban Responden KP2, KP6, Meningkatnya Kebersihan Lingkungan Dan Perubahan Perilaku Masyarakat ...	76
TABEL IV.14	Kategori Jawaban Responden KP3, Meningkatnya Pengaliran Buangan RumahTangga .....	77
TABEL IV.15	Katagori Jawaban Responden KP4 , Keterjangkauan Masyarakat Membayar Iuran .....	77
TABEL IV.16	Kategori Jumlah Responden KP7, Terbentuknya Lembaga Paguyuban Pengelola .....	78
TABEL IV.17	Katagori Jawaban Responden OP1 ,OP2 OP6, PendampinganTim, Tenaga Pelaksana Yang Berpengalaman Dan Personil Pengurus Organisasi Pengelola .....	79
TABEL IV.18	Katagori Jawaban Responden OP3, Frekuensi Pembinaan oleh Pemerintah .....	80
TABEL IV.19	Kategori Jawaban Responden OP1, OP5 Keberadaaan RT/RW Dan Koordinasi Stakeholders .....	81
TABEL IV.20	Kategori Jawaban Responden OP7, Kemampuan Personil Pengurus Paguyuban .....	82

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	1.1	Peta Penyebaran Permukiman Kumuh di Kota Semarang .....	5
GAMBAR	1.2	Peta Lokasi Instalasi Pengolahan Air Limbah .....	11
GAMBAR	1.3	Bagan Alir Kerangka Pemikiran .....	15
GAMBAR.	1.4	Desain dan Langkah-langkah Proses Penelitian .....	16
GAMBAR	2.1	Tingkatan Partisipasi Masyarakat .....	31
GAMBAR	2.2	Diagram Pengetahuan dan Kesukarelaan .....	33
GAMBAR	2.3	Skema Sistem Pembuangan Air Limbah .....	39
GAMBAR.	2.4	Model Kesesuaian Pelaksanaan Program .....	41
GAMBAR	3.1	Peta Administrasi Kota Semarang .....	51
GAMBAR	3.2	Skema Aliran <i>Sewerage</i> Lokasi Percontohan Sanitasi Perpipaan Panggung Kidul .....	57
GAMBAR	4.1	Skema Pengaruh Antar Konsep .....	69

## **DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN A : Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Indikator Empirik ( SPSS )

LAMPIRAN B : Hasil Perhitungan Regresi ( SPSS )

LAMPIRAN C : Data Hasil Isian Angket

LAMPIRAN D : Daftar Pertanyaan.

LAMPIRAN E : Foto – foto Kegiatan Pembangunan

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia dengan jumlah penduduk 200 juta jiwa lebih telah mengalami perkembangan ekonomi. Berbagai infrastruktur telah dibangun oleh pemerintah, swasta dan masyarakat. Di sisi lain dalam pembangunan fisik terdapat beberapa dampak, khususnya akibat bertambahnya penduduk perkotaan dengan kecepatan lebih dari 4 % per tahun (Direktorat Jenderal Cipta Karya Dep.PU 1999), antara lain timbulnya perumahan padat dan kawasan permukiman kumuh. Permasalahan ini harus ditangani dengan cara yang tepat, karena penanganannya perlu disesuaikan dengan sumber daya yang tersedia baik dari pemerintah maupun masyarakat.

Salah satu prasarana perumahan dan permukiman yang cukup penting dalam menjaga kesehatan lingkungan masyarakat adalah prasarana dan sarana pembuangan air limbah, mulai dari sumbernya sampai ketempat pembuangan akhir perlu dilakukan pengelolaan secara baik dan benar, sehingga tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Yang dimaksud dengan air limbah rumah tangga (domestik) adalah air limbah yang berasal dari perumahan dan permukiman, tidak termasuk limbah industri, rumah sakit dan buangan bahan tercemar dan berbahaya lainnya (B3).

Dengan pengembangan pelayanan air bersih dimasa depan, semakin diperlukan peningkatan pelayanan sistem pembuangan, karena volume buangan air limbah akan semakin membesar selaras dengan tingkat pelayanan air bersih yang mampu dicapai.

Pada umumnya sistem pengelolaan air limbah rumah tangga yang dipergunakan adalah sistem sanitasi setempat (*on-site sanitation*). Pengelolaan dengan sistem sanitasi

terpusat/perpipaan (*off-site sanitation*) belum banyak dipergunakan. Karena sistem pembuangan menggunakan sistem pengumpulan gabungan, yaitu campuran antara air hujan (*drainase*) dan air limbah domestik.

Selain itu di kawasan kumuh perkotaan diperoleh gambaran bahwa sebagian dari sanitasi-sanitasi setempat yang ada dianggap belum memadai untuk menangani limbah rumah tangga, baik dari segi jumlah maupun kemampuan mengolah limbah. Untuk itu diperlukan perluasan tingkat pelayanan dengan cara menambah fasilitas sanitasi (baik sistem setempat maupun sistem terpusat) dan perbaikan cara pelayanan melalui pemilihan teknologi pengolahan yang sesuai dengan kondisi fisik, sosial, ekonomi dan budaya masyarakat perkotaan.

Permasalahan perkotaan yang terkait dengan problem sanitasi pada umumnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

Terjadinya tingkat urbanisasi yang tinggi, mendorong arus pemukim berbondong-bondong masuk kota lebih cepat dari kemampuan "kota" untuk memberikan pelayanan di bidang perumahan berikut sarana dan prasarana permukimannya. Salah satu penyebab kemiskinan di perkotaan adalah urbanisasi dan akibat urbanisasi jumlah orang miskin diperkotaan cenderung tidak berkurang, oleh karena pesatnya pembangunan kota. Urbanisasi juga meningkat berbanding lurus dengan tingkat pembangunan, demikian hipotesis dari Davis dan Hertz (Gilbert dan Gugler, 1996:18).

Pertumbuhan permukiman secara "liar" karena tidak adanya penataan bangunan yang mampu mengatur pembangunan rumah-rumah berakibat tumbuhnya kawasan kumuh (*slump area*). Rumah-rumah dibangun sesuai selera, kemampuan dan menggunakan teknologi "asal-asalan". dengan bahan bangunan seadanya yang didirikan diatas tanah kosong milik negara tanpa ijin. Bahkan dipinggir jalan kereta api, sepanjang kali dan diatas got/saluran air hujan, hal ini sering disebut hunian liar perkotaan (*squatter*). Kondisi kemiskinan diperkotaan, merupakan penyebab utama rendahnya



partisipasi masyarakat didalam penyediaan maupun pengelolaan prasarana permukiman.

Di lingkungan permukiman kumuh dan padat ini terlihat pembuangan limbah rumah tangga ditangani secara “berantakan” yaitu limbah dari WC dibuang langsung ke parit atau saluran terbuka yang ada di lingkungannya. Bahkan sempat dijumpai warga membuang tinja di lahan kosong dan tumpukan sampah dibiarkan membusuk di antara permukimannya.

Di Indonesia hanya 55 % kota metropolitan dan kota besar, dan 45 % kota sedang dan kecil yang memiliki fasilitas pembuangan tinja yang dibangun mengikuti standar, 27 % nya di bawah standar dan sisanya dibuang langsung ke parit dan sungai (Direktorat Jenderal Cipta Karya, 1999). Hal ini mengakibatkan kualitas air sungai dan air permukaan mengalami degradasi dengan cepat, khususnya di kota besar.

Pada umumnya prioritas yang diberikan untuk penanganan air limbah masih rendah, hal ini merupakan akibat dari :

1. Institusi yang bertanggung jawab dalam pengelolaan air limbah tidak jelas.
2. Ketersediaan peraturan , pedoman, standar dan norma mengenai air limbah masih terbatas.
3. Pemeliharaan sarana dan prasarana untuk fasilitas pembuangan air limbah tidak memadai.
4. Dana yang disediakan pemerintah terbatas baik untuk perbaikan maupun untuk pengembangan fasilitas.
5. Petugas yang berpengalaman dan terlatih masih terbatas.
6. Kesadaran masyarakat akan arti pentingnya sanitasi terutama di kawasan kumuh pada umumnya rendah.
7. Koordinasi yang kurang antara Pemerintah dan masyarakat dalam

pengadaan/investasi fasilitas sanitasi.

8. Rendahnya partisipasi masyarakat karena faktor pendidikan dan kemiskinan.
9. Pengembangan kota yang tidak terencana dan terkendali dengan baik dan tidak memadainya infrastruktur dalam pembangunan permukiman dan perumahan.

Adapun permasalahan khusus yang dijumpai di kota Semarang yaitu :

- a. Tingkatan tinggi rendahnya partisipasi masyarakat sangat dipengaruhi kondisi sosial ekonomi, di kota ini berdasarkan data BPS tahun 1998 tercatat 26,69 % penduduk miskin. Mereka sebagian besar bermukim diperumahan padat dan kumuh, dari data didalam buku RUTRK serta pengamatan lapangan kawasan kumuh berada disekitar pusat kota seperti tampak pada Gambar 1.1
- b. Kota Semarang dengan penduduk pada tahun 2000 mencapai sekitar 1,5 juta jiwa, tingkat pelayanan air bersih baru mencapai 46 %. Adanya program peningkatan pelayanan air bersih dimasa mendatang, maka diperlukan pemikiran dan konsep mengenai sistem pengelolaan buangan limbah rumah tangga.
- c. Dengan adanya beberapa studi yang disusun maka pengembangan konsep, solusi dan opsi-opsi mengenai penanganan air limbah domestik kota Semarang telah dilakukan. Konsep pengelolaan di perkotaan bukan hanya ditujukan untuk mencapai cakupan pelayanan yang lebih luas, tetapi juga penggunaan berbagai alternatif, teknologi dan methoda yang lebih murah dengan melibatkan partisipasi masyarakat atau swasta yang lebih luas.
- d. Melalui program "SSUDP" (*Semarang-Surakarta Urban Development Program*) bantuan Bank Dunia (IBRD) telah dilaksanakan pekerjaan "*Initial Community Consultation Works and Preparation for Pilot Sanitation Project in City of Semarang*". Dari berbagai pertimbangan berdasarkan kriteria pemilihan lokasi



MAGISTER TEKNIK  
PEMBANGUNAN KOTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

## TESIS

PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN  
LIMBAH RUMAH TANGGA KAWASAN KUMUH PERKOTAAN  
DI KELURAHAN PANGUNG KIDUL KOTA SEMARANG

## PETA

Penyebaran Permukiman Kumuh di Kota Semarang

## LEGENDA

- Batas Kota
- - - Batas Kecamatan
- Jalan Utama
- Jalan Tol
- Jalan Arteri
- +++++ Rel Kereta Api
- ~~~~~ Sungai / Kali
- Lokasi Permukiman Kumuh

## SKALA

## UTARA

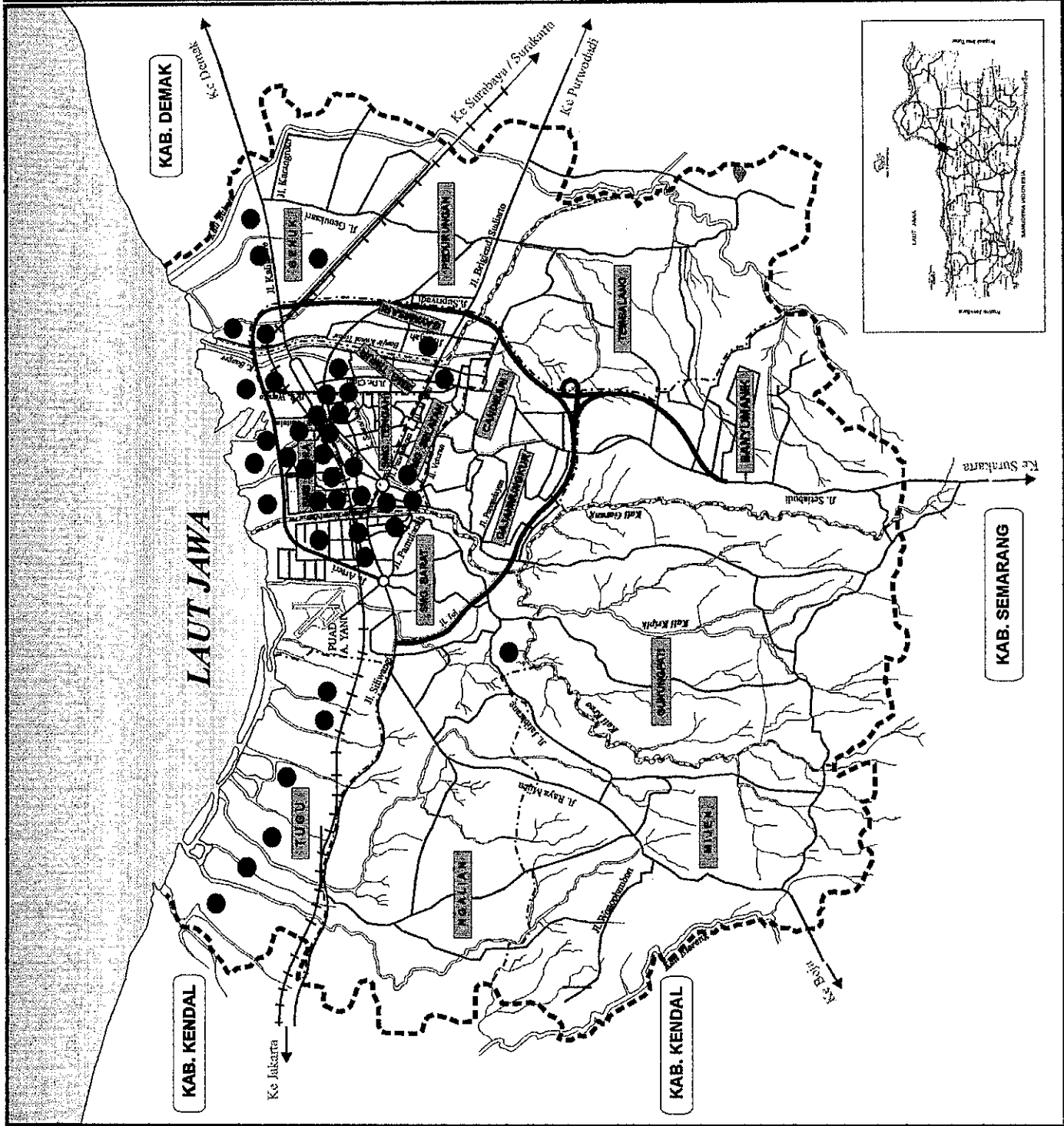


## SUMBER

RUTRK Kota Semarang  
Tahun 1995-2005  
dan Survei Lapangan

Nomor Gambar

1.1



percontohan maka Kelurahan Panggung Kidul dan Kuningan memenuhi dan layak menjadi model "*Pilot Project*" sanitasi kawasan perkotaan.

- e. Dari data "*Semarang Sewerage Option Study*" dilaporkan bahwa pada tahun 1995 sebanyak 30,01 % dari total penduduk kota belum memiliki fasilitas pembuangan air limbah. Masyarakat yang masih memanfaatkan sungai, saluran dan tegalan terbanyak yaitu di Kecamatan Semarang Tengah 58,25 %, Semarang Utara 56,47 %, Gunung Pati 53,43 %, Gajah Mungkur 50,43 % dan Semarang Barat 43,46 %
- f. Kondisi genangan air yang terjadi di kota Semarang sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain topografi yang relatif datar di bagian utara, kemiringan rendah sekitar (0-2%), banjir kiriman akibat hujan di daerah hulu, pengaruh pasang air laut (*rob/back water*), kemiringan saluran drainase yang kecil dan kapasitas pengaliran yang kecil akibat dari pengendapan yang cepat.
- g. Beban limbah terhadap badan air dibagi menjadi dua jenis yaitu beban langsung dan beban tidak langsung. Beban langsung merupakan beban yang diterima sungai dari masyarakat yang langsung menggunakan sungai sebagai tempat pembuangan limbah, karena masyarakat belum memiliki fasilitas sanitasi. Beban tidak langsung merupakan beban yang diterima sungai dari masyarakat yang sudah memiliki fasilitas sanitasi tetapi menggunakan sungai sebagai tempat pembuangan effluent yang berasal dari fasilitas sanitasi yang digunakan. Buangan akhir sistem buangan langsung dan tidak langsung ini banyak dijumpai Kali Semarang, Kali Banger, Kali Baru dan Kali Asin.
- h. Pencemaran sungai-sungai di kota Semarang terutama disebabkan oleh buangan air limbah dari kawasan permukiman yang masuk melalui saluran drainase. Aliran Kali Semarang dan Kali Banger melalui permukiman penduduk berkepadatan tinggi (>

150 jiwa/ha). Pengendalian pencemaran terhadap sungai-sungai tersebut (terutama BOD dan COD) harus berpedoman pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 82 tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

- i. Pada kawasan-kawasan tertentu terjadi genangan akibat “rob”. Keadaan ini disebabkan permukaan tanah kota Semarang mengalami penurunan, sehingga elevasi permukaan air laut lebih tinggi dari permukaan tanah. Akibat nyata dari kondisi tersebut yaitu timbulnya stagnasi aliran sungai (aliran air sungai berhenti karena air dari laut menahan aliran air dari hulu), terutama pada Kali Semarang, Kali Asin, Kali Baru, dan Kali Banger. Hal ini menyebabkan peningkatan BOD pada badan air hingga mendekati kondisi septik. Stagnasi aliran bersamaan dengan batas genangan air terjadi hingga Jalan Raya Kaligawe. Kondisi warna hitam (septik) ini dapat meningkat ke arah hulu sungai, sehingga terjadi peningkatan BOD akibat pembuangan limbah manusia ke dalam kali sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk, sementara fasilitas sanitasi tidak mengalami perbaikan. Akibat lain dari adanya stagnasi dan aliran balik (*back water*) dikarenakan pasang air laut adalah terbenamnya *outlet-outlet* limbah pada bagian hilir sungai, terutama di daerah kota bagian bawah yang menggunakan sungai sebagai tempat pembuangan limbah.
- j. Permasalahan ini menjadi semakin kompleks karena pelayanan air minum dengan perpipaan (PDAM) di kawasan kumuh belum memadai, padahal hampir dapat dipastikan bahwa penyediaan air minum dengan sumur gali beresiko terkena pencemaran. Hasil pemeriksaan kualitas air tanah di 44 sumur penduduk menunjukkan 68 % dari contoh air tidak memenuhi syarat air minum (Arkonin Engineering, 2000).

- k. Pembangunan sistem sanitasi yang tidak terencana dan sepotong-sepotong.
- l. Masih adanya “pencurian” pembuangan limbah tinja dengan truck .

Mendasarkan pada fenomena tersebut di atas, kiranya menarik untuk dilakukan studi yang diarahkan kepada partisipasi masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga khususnya di kawasan kumuh perkotaan, dengan mengambil lokasi di kelurahan Panggungkidul Kota Semarang.

## 1.2 Rumusan Permasalahan dan Persoalan Penelitian

Permasalahan kemiskinan di perkotaan yang sebagian besar tinggal di permukiman padat dan kumuh, kemungkinan akan mempengaruhi tingkat partisipasi masyarakat didalam penyediaan dan pengelolaan prasarana dan sarana lingkungan permukiman. Demikian pula peran pemerintah, *stakeholders*, dan kalangan akademisi diperlukan guna melakukan studi terhadap tipe-tipe, bentuk, efektivitas dan faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat.

Permasalahan kesehatan lingkungan , khususnya di kawasan studi ini rupanya belum banyak mendapatkan perhatian dari berbagai pihak. Pengelolaan air limbah dan tinja merupakan bahan diskusi yang selalu berkembang dan masih perlu dicari tindakan dan kebijakan yang tepat guna mengendalikan dampak negatifnya. Tanggung jawab ini bukan hanya dari pihak pemerintah namun masyarakat dituntut pula bertanggung jawab terhadap pengelolaan limbah rumah tangga yang dihasilkannya.

Persoalan buangan limbah rumah tangga di kawasan ini menarik untuk dikaji karena memenuhi kriteria sebagaimana pendapat Kerlinger, 1973 (Nazir M, 1988 : 134) bahwa ciri-ciri masalah yang baik adalah :

- 1. masalah yang dipilih harus mempunyai nilai penelitian.

2. masalah yang dipilih harus mempunyai fisibilitas
3. masalah yang dipilih harus sesuai dengan kualifikasi si peneliti.

Bertitik tolak dari latar belakang seperti disebutkan didalam butir 1.1, maka didalam penulisan tesis ini dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut : Bagaimana partisipasi masyarakat dan peran organisasi pelaksana dalam pengelolaan buangan limbah rumah tangga yang dilaksanakan di Panggungkidul Semarang, sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk penanganan kawasan kumuh skala perkotaan.

Untuk mempertajam persoalan penelitian tersebut diajukan persoalan-persoalan penelitian sebagai berikut :

1. Tingkat partisipasi masyarakat yang dilihat dari tiga unsur tahapan pembangunan prasarana dan sarana perkotaan yakni : perencanaan, pelaksanaan dan pemanfaatan (operasi dan pemeliharaan).
2. Kesesuaian program yang dikembangkan terhadap kebutuhan dan perilaku masyarakat setempat
3. Kesesuaian antara program dengan organisasi, dalam arti pelaksanaan tugas yang dituntut program sesuai dengan kompetensi organisasi atau lembaga yang terlibat.

### **1.3 Tujuan, Sasaran, dan Manfaat Studi**

#### **1.3.1 Tujuan Studi**

Berdasarkan permasalahan sebagaimana diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah teridentifikasinya wujud dan tingkat partisipasi masyarakat dalam berbagai tahapan proses pembangunan, sekaligus juga merupakan evaluasi terhadap keberhasilan program “ *pilot sanitasi* “ yang telah dilaksanakan di Panggung kidul. Dari hasil kajian dan evaluasi terhadap pelaksanaan proyek percontohan ini, diharapkan akan mendapatkan

suatu pengalaman yang dapat digunakan sebagai referensi proses pengelolaan limbah rumah tangga kawasan kumuh perkotaan, mulai dari tahap penyusunan program, perencanaan, pelaksanaan kemudian operasi dan pemeliharaan serta pengembangannya.

### 1.3.2 Sasaran Studi

Adapun sasarannya adalah sebagai berikut :

- a. Mengidentifikasi tingkat partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan program
- b. Mengetahui pengaruhnya terhadap keberhasilan program
- c. Mengetahui tingkat kompetensi organisasi pelaksana, dan pengaruhnya terhadap keberhasilan program.
- d. Mengetahui implikasi teoritis dan implikasi terapan sebagai bahan rekomendasi.

### 1.3.3 Manfaat Studi.

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat yang berguna yaitu:

- a. Gambaran, pelajaran dan pengalaman mengenai tingkatan partisipasi berkaitan dengan “penumbuhan kuasa dan wewenang” (*empowerment*) untuk mengelola sumber-sumber kehidupan yang bertumpu kepada komunitas (*community based resource management*).
- b. Informasi dan masukan kepada masyarakat, pemerintah dan berbagai pihak dalam melakukan penataan pengelolaan sanitasi dengan pemecahan secara komprehensif.
- c. Informasi kepada peneliti yang berminat untuk lebih mendalami masalah buangan limbah rumah tangga diperkotaan.
- d. Bagi penulis merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi Program Magister Teknik Pembangunan Kota Universitas Diponegoro, Semarang.











# SISTE



**PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN  
LEBAH RUMAH TANGGA KAWASAN KUMUH PERKOTAAN  
DI KELURAHAN PANGGUNG KIDUL SEMARANG**

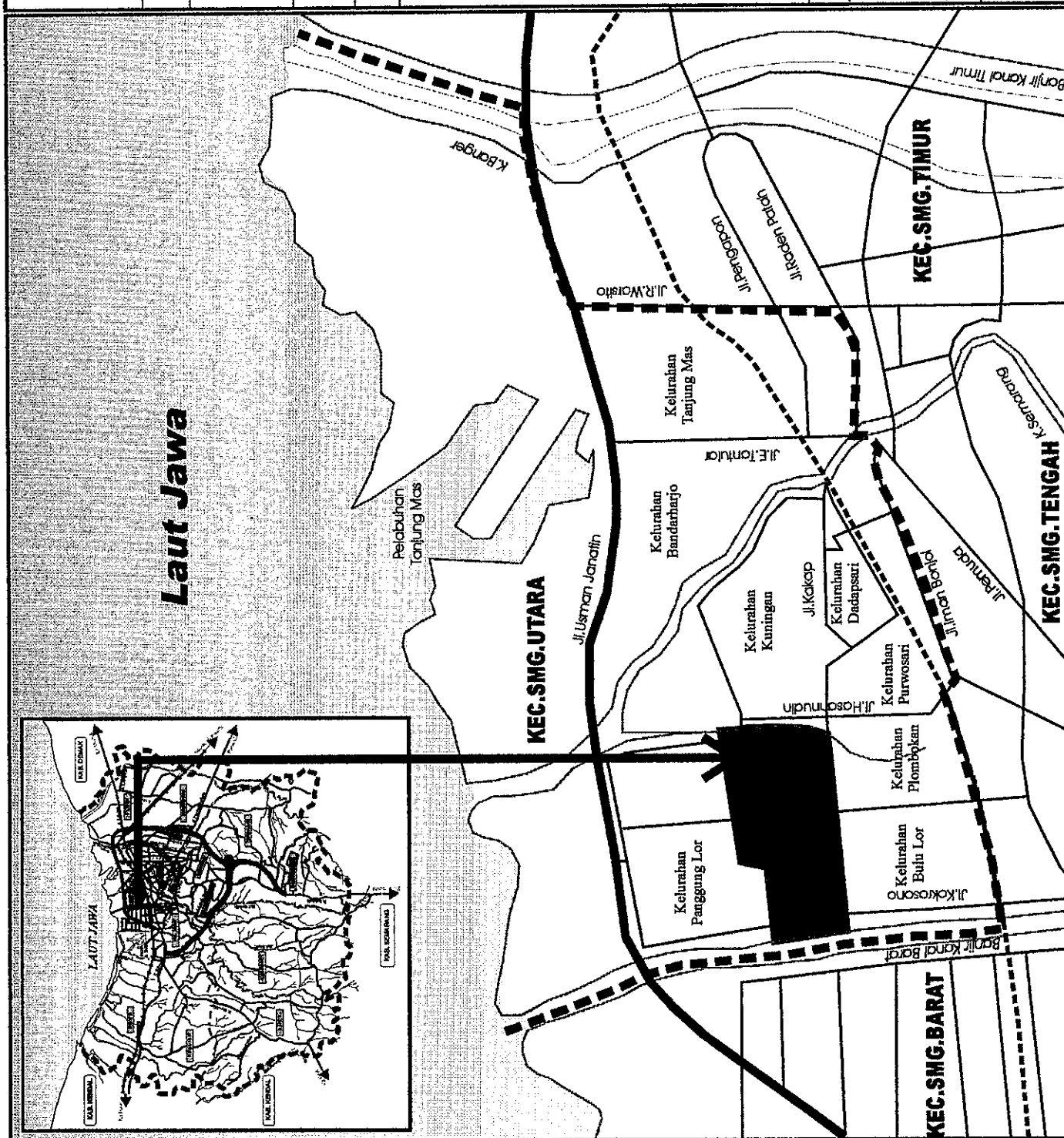
**PETA**

## Lokasi Instalasi Pengolahan Air Limbah

## LEGENDA

- |   |                 |
|---|-----------------|
|  | Batas Kota      |
|  | Batas Kecamatan |
|  | Jalan Utama     |
|  | Jalan Arteri    |
|  | Rel Kereta Api  |
|  | Sungai / Kali   |

<p><b>SKALA</b></p> 	<p><b>UTARA</b></p> 
<p><b>SUMBER</b></p> <p>PROYEK PENINGKATAN PRASARANA PERMUKMAN J A W A T E N G A H</p>	<p>Nomor Gambar</p> <p>1.2</p>



## **1.4 Ruang Lingkup Studi**

### **1.4.1 Lingkup Spasial**

Ruang lingkup wilayah penelitian adalah Kelurahan Panggungkidul Kecamatan Semarang Utara., dan difokuskan di wilayah RW II seperti tampak pada Gambar 1.2 lokasi ini dipilih dengan pertimbangan karena digunakan sebagai lokasi proyek percontohan pengelolaan limbah rumah tangga.

### **1.4.2 Lingkup Substansial**

Fokus penelitian ini ditujukan untuk mengetahui tingkat partisipasi dan keberhasilan program, serta kompetensi organisasi pelaksana meliputi kajian atas masalah-masalah yang berkaitan dengan pengelolaan sanitasi perkotaan, sebagai berikut :

1. Melakukan pendataan sektor sanitasi termasuk kebijakan pemerintah.
2. Melakukan kajian dan analisis data sanitasi yang terdapat pada laporan-laporan studi.
3. Menilai tingkat partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan program
4. Mempelajari pengaruh partisipasi masyarakat terhadap keberhasilan program
5. Menilai kesesuaian program kaitannya dengan organisasi pelaksana dan kelompok sasaran

## 1.5 Kerangka Pemikiran

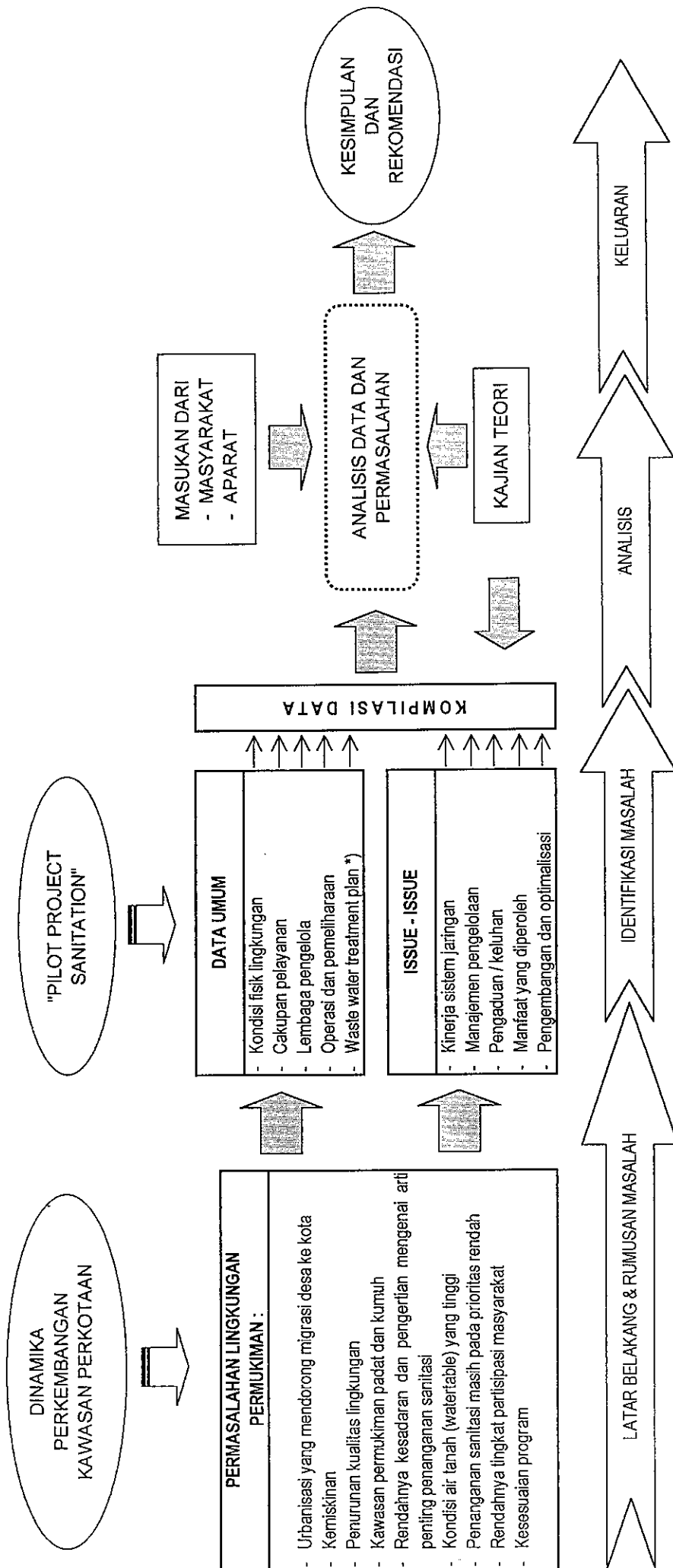
Penataan pengelolaan buangan air limbah suatu kawasan permukiman adalah bagian dari suatu perencanaan kota. Dari pengalaman masa lalu terdapat evaluasi dalam pemikiran dan praktek yang dibangun berdasarkan suatu tuntutan sederhana maka orang harus dapat merencanakan kota. Dari evolusi ini timbulah sejumlah pelajaran, pengalaman, tradisi dan kecenderungan. Khusus mengenai kecenderungan harus dipahami bahwa sebagian besar dari apa yang akan kita lakukan dalam perencanaan kota berasal dari apa yang telah kita lakukan. Bahkan mereka yang menganjurkan untuk meninggalkan yang lampau dan menemukan cara-cara yang baru untuk merencanakan kota akan setuju bahwa perubahan seperti itu harus didasarkan atas analisis dan pengertian historis karena mengabaikan pengalaman-pengalaman pendahulu kita hanya akan mengakibatkan terulangnya kembali kesalahan-kesalahan masa lalu. (Anthony James Catanese, 1996:3)

Sejalan dengan teori tersebut, maka pelaksanaan studi ini menggunakan pendekatan dengan beberapa bagian/tahapan yang kesemuanya merupakan serangkaian kegiatan yang saling terkait dan saling menunjang. Kegiatan-kegiatan tersebut meliputi latar belakang permasalahan yang ada, identifikasi dan informasi, analisis dan evaluasi kemudian kesimpulan.

Latar belakang yang mendasari penelitian ini adalah adanya berbagai permasalahan perkotaan, khususnya di kota-kota besar dengan kepadatan penduduk yang tinggi dengan implikasi masalah sanitasi. Kegiatan pengumpulan informasi dan identifikasi terhadap sistem yang dibangun dan telah dimanfaatkan oleh masyarakat dimaksudkan untuk melihat keberhasilan proyek percontohan tersebut. Kajian teori dan berbagai masukan akan digunakan dalam proses menganalisis data dan permasalahan.

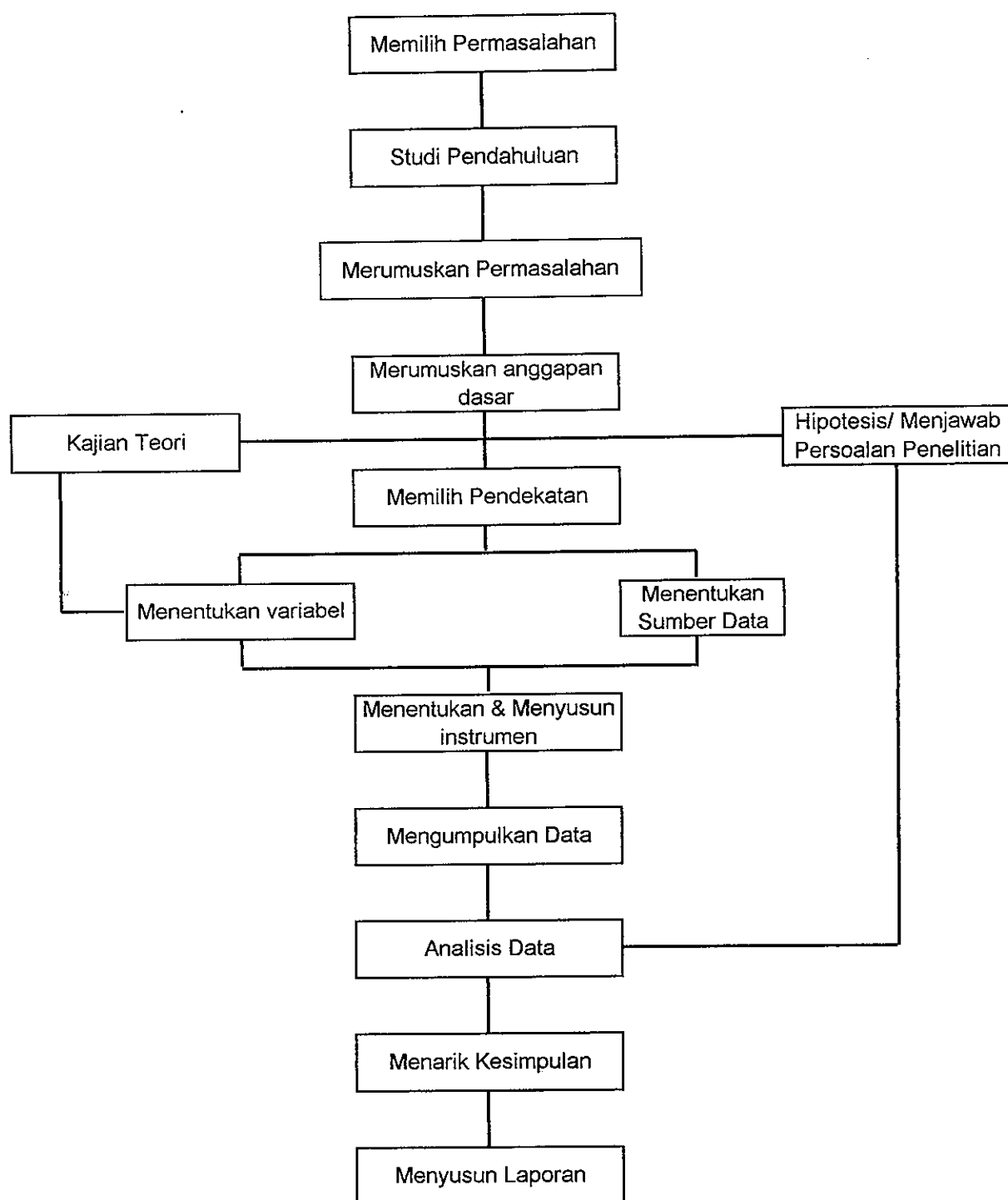
Hasil yang diharapkan diperoleh dalam penelitian ini adalah pembelajaran terhadap pengelolaan limbah rumah tangga yang telah dibangun dan kajian sejauh mana dapat digunakan sebagai referensi dalam penyusunan program sanitasi di lingkungan kawasan kumuh perkotaan.

Pendekatan yang diambil dalam rangka penyusunan studi ini digambarkan didalam bagan alir kerangka pemikiran seperti terlihat pada Gambar 1.3 dan dengan tahapan atau langkah-langkah proses penelitian sampai dengan penyusunan laporan sebagaimana tampak pada Gambar 1.4



\*) instalasi pengolahan air limbah (IPAL)

**GAMBAR 1.3**  
**BAGAN ALIR KERANGKA PEMIKIRAN**  
**PENELITIAN PARTISIPASI MASYARAKAT**  
**DALAM PENGELOLAAN LIMBAH RUMAH TANGGA KAWASAN KUMUH PERKOTAAN**



**GAMBAR 1.4**  
**DESAIN, LANGKAH-LANGKAH DAN PROSES PENELITIAN**

## 1.6 Metodologi penelitian

### 1.6.1 Jenis penelitian

Di dalam penelitian ini, digunakan metode survei jenis "*explanatory*" yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesa, serta dilaksanakan dengan cara mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data pokok. Pendekatan kuantitatif ini untuk mendapatkan data dan gambaran yang rinci, disamping digunakan untuk mencari hubungan antar gejala yang diperkirakan mempengaruhi peran masyarakat. Selain itu dalam upaya memperkaya data dan lebih memahami fenomena sosial yang diteliti, dilakukan pendekatan analisis kualitatif. Dengan cara pengumpulan data melalui penelitian lapangan, observasi partisipan dan wawancara, diharapkan diperoleh data yang sah (*valid*) dan andal (*reliable*).

### 1.6.2 Populasi dan Penentuan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian, Arikunto (1998: 115). Sedangkan menurut Nazir (1988: 325) populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah kepala atau anggota keluarga (dengan pengertian satu keluarga satu dapur), yang tercatat resmi sebagai penduduk warga RW II Kelurahan Panggungkidul dan utamanya yang menjadi anggota paguyuban sanitasi, atau calon anggota.

Mengingat jumlah rencana pengguna sistem sanitasi berdasarkan laporan disain sekitar 110 kepala keluarga maka dengan pertimbangan keterbatasan tenaga, biaya dan waktu maka penelitian dilakukan terhadap sebagian anggota populasi. Sebagian anggota populasi inilah yang disebut sampel, dan anggota sampel itu dijadikan sumber data.

Agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan kepada populasi, sampel yang diambil harus bersifat representatif, artinya sampel harus mencerminkan dan bersifat mewakili keadaan populasi atau subyek penelitian.

### **1.6.3 Jenis Data**

Data adalah informasi dari atau tentang suatu gejala. Di dalam pelaksanaan penelitian pada umumnya dikenal dua jenis data yakni data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati atau dicatat untuk pertama kali oleh si peneliti sendiri. Dalam penelitian ini penulis menggunakan kuisisioner yang disebarkan kepada responden, dalam hal dianggap perlu disertai dengan wawancara langsung. Data sekunder adalah data yang bukan didapat sendiri oleh peneliti, namun telah tersedia di pihak-pihak lain, pada umumnya berupa laporan-laporan, informasi dari dokumen, publikasi ilmiah dan lain sebagainya.

### **1.6.4 Sumber Data**

Yang dimaksud dengan sumber data di dalam penelitian ini adalah subyek dari mana data diperoleh. Data diperoleh dari responden, dalam hal ini adalah kepala atau anggota keluarga yang merupakan subyek penelitian. Jawaban atau isian dari responden tersebut diharapkan dapat menggambarkan sesuatu yang dialami dan dilakukan sehubungan dengan aspek-aspek yang ditanyakan.

Sedangkan data sekunder diperoleh dari beberapa sumber antara lain dari instansi pemerintah seperti kantor Kelurahan, pemerintahan kota, kantor proyek pengembangan sarana dan prasarana permukiman Jawa Tengah, pengurus paguyuban sanitasi, pengurus RT, RW dan sumber-sumber lainnya.



### 1.6.5 Teknik Pengumpulan Data

Menyigi adalah tindakan awal suatu riset atau penelitian dan biasanya mengandung maksud pengumpulan data, adapun data adalah informasi dari atau tentang suatu gejala. Tahap pengumpulan data merupakan sarana pokok untuk menemukan penyelesaian masalah secara ilmiah. Kegiatan ini dilakukan melalui dua tahap yaitu pengumpulan data tahap pertama dan pengumpulan tahap kedua.

Tahap pertama adalah pengumpulan data sekunder yaitu melakukan pengumpulan berbagai informasi berupa telaah pustaka, dalam hal ini peneliti mempelajari data baik kuantitatif ataupun kualitatif melalui sumber dokumenter yakni data mengenai monografi kawasan studi, berbagai artikel yang berkaitan dengan materi penelitian, laporan dari konsultan dan sebagainya. Data dan informasi tersebut dikumpulkan guna menunjang, memperjelas serta melengkapi kajian teori.

Pengumpulan tahap kedua yakni pengumpulan data primer, dimaksudkan untuk mendapatkan data yang tersirat, terlebur, tersimpan atau tersembunyi pada subyeknya, untuk penelitian masalah sosial umumnya dalam pengumpulan data primer digunakan kuisisioner atau angket sebagai alat pengambil data atau instrumen pencari data. Kuisisioner disusun sedemikian rupa sehingga bisa menangkap makna dari konsep yang akan diteliti. Untuk maksud tersebut butir-butir pertanyaan perlu didiskusikan terlebih dulu dengan pihak-pihak terkait agar diperoleh kuisisioner yang tepat sasaran dan mudah dipahami. Agar instrumen yang dimaksudkan dapat mengukur ketrampilan, sikap, dan kecenderungan-kecenderungan dengan baik dan bisa dipertanggung jawabkan dari segi kesahihan (*validitas*) dan keterandalan (*reliabilitas*), maka terlebih dahulu dilakukan uji coba. Guna melengkapi informasi jawaban bila perlu dilakukan interview atau wawancara dengan responden, sekaligus memberikan penjelasan yang diperlukan.

Data yang berhasil dikumpulkan dari penyigian (termasuk di dalamnya penelaahan data sekunder, pustaka dan dokumen ), dikumpulkan dan disusun sedemikian rupa agar mudah dibaca dan dipahami terkait satu dengan yang lain, dan informatif. Usaha penyusunan demikian ini disebut kompilasi data

Teknik pengumpulan data atau teknik sampling dilakukan atas pemilihan responden pada kawasan penelitian dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Sampel adalah contoh atau wakil yang dipilih dari suatu populasi dan bersifat representatif. Sampel dikatakan representatif jika pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak dan jumlah anggota yang cukup sehingga dapat ditoleransi. Untuk itu digunakan rumus dari Solvin (Husen Umar, 2001) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2} \quad (1)$$

dimana :

n = jumlah anggota sampel

N = jumlah populasi

$e^2$  = toleransi derajat kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel, nilainya sekitar (2-15%)

$$\begin{array}{lcl} \text{Diambil } e = 13 \% , \text{ maka jumlah sampel} & = & 110 \\ \text{dibulatkan} & & \frac{110}{1 + 110 (0,13)^2} = 38,48 \end{array}$$

39, dengan perincian dari pelanggan  $68/110 \times 39 = 24$  responden dan non pelanggan 15 responden, termasuk dari perangkat RW II dan aparat kelurahan yang berdomisili di luar lokasi rencana pelayanan dan dapat digunakan sebagai *key informan*.

#### 1.6.6 Teknik Pengolahan dan Penyajian Data

Teknik pengolahan data yang dimaksud adalah pengolahan data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner. Dalam proses pengolahan ini,

jawaban responden dari tiap-tiap pertanyaan akan diberi nilai yang telah ditentukan. Dari nilai yang diperoleh akan dapat diketahui tingkat tinggi rendahnya setiap karakteristik, sehingga dapat dipakai sebagai data yang mudah dianalisa dan disimpulkan sesuai dengan konsep permasalahan yang dikemukakan. Penyebaran nilai-nilai tersebut kemudian diringkas dalam suatu distribusi frekuensi, yaitu suatu daftar yang membagi data dalam beberapa kelas. Peringkasan ini dilakukan dengan cara mengklasifikasikan data dalam katagori sangat tinggi dinilai 5, tinggi dinilai 4, sedang dinilai 3, rendah dinilai 2 dan sangat rendah dinilai 1.

Untuk mempercepat proses analisis pengolahan data, baik dalam perhitungan korelasi antar variabel maupun perhitungan regresi digunakan perangkat komputer, dengan program/software SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

#### 1.6.7 Pendekatan Penelitian

Didalam penelitian ini terdapat tiga konsep utama (*key konsep*) yaitu : a) partisipasi masyarakat terkait dengan kelompok sasaran b). keberhasilan program dan c). organisasi pelaksana. Konsep adalah simbol yang digunakan untuk memaknai fenomena. Rumusan yang singkat dan padat mengandung tiga unsur peniting yaitu simbol, makna dan fenomena (Ihalauw, 2000 :22)

Untuk mengukur suatu konsep dilakukan dengan proses merumuskan pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan beserta katagori-katagori jawabannya dalam mengungkap makna konsep tersebut. Pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan-pernyataan beserta jawabannya dinamakan indikator empirik (Ihalauw,2000:50)

Sebagaimana disampaikan Sullivan bahwa didalam tahap perencanaan penelitian terdapat empat langkah (Ihalauw, 2000:64) yaitu sebagai berikut :

- a. Harus ada suatu tautan teoritis antara *indikator empirik* dengan konsep yang diukur.
- b. Jumlah *indikator empirik* bagi setiap konsep harus sama banyaknya
- c. Harus ada korelasi yang tinggi dan setara didalam perangkat indikator empirik yang mengukur konsep tertentu
- d. Harus ada pola yang sama dalam korelasi antar perangkat indikator empirik , masing-masing perangkat itu mengukur konsep-konsep yang berlainan.

Dalam mentautkan secara kausal sebuah konsep dengan indikator empirik diperlukan *epistemic correlation* yang berperan sebagai titian agar indikator empirik yang dipilih dapat menyadap makna dari sebuah konsep. *Epistemic correlation* berwujud sebuah pernyataan yang eksplisit yang mentautkan secara kausal sebuah konsep dengan indikator empirik tertentu yang menurut intuisi diduga mampu mengukur konsep itu secara tepat ( Ihalaaw,2000:54)

Untuk memudahkan pengukuran dalam penelitian, konsep-konsep yang digunakan dibatasi dalam suatu definisi, epistemic corellation serta indikator empiriknya. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kesesuaian antara deskripsi masalah yang akan diteliti, tujuan dan instrumen yang akan digunakan. Untuk lebih jelasnya disajikan dalam kisi-kisi pada Tabel I.1, I.2 dan I.3.

**TABEL I.1**  
**KONSEP : PARTISIPASI MASYARAKAT**

Definisi	Epistemic Correlation	Indikator Empirik
Partisipasi masyarakat adalah : berbagai keterlibatan dalam berbagai tahapan pelaksanaan program yang mendorong untuk memberikan sumbangan kepada usaha mencapai tujuan kelompok serta ikut bertanggung jawab terhadap usaha tersebut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kehadiran pada pertemuan / penyuluhan tahap persiapan merupakan salah satu ukuran dari partisipasi masyarakat</li> <li>2 Penyampaian pendapat/sumbangan pemikiran didalam rapat merupakan salah satu ukuran dari konsep partisipasi pada tahap perencanaan</li> <li>3 Kesepakatan masyarakat secara bersama-sama untuk menyediakan tanah serta kerelaan jalan lingkungannya digali untuk menanam pipa merupakan salah satu ukuran partisipasi pada tahap perencanaan.</li> <li>4 Keikutsertaan masyarakat dengan memberikan sumbangan agar pekerjaan berjalan lancar merupakan salah satu bentuk partisipasi dalam tahap pelaksanaan</li> <li>5 Konsekuensi memperbaiki posisi sarana sanitasi untuk dapat membuang limbah rumah tangga ke dalam pipa merupakan salah satu ukuran partisipasi pada tahap pelaksanaan.</li> <li>6 Ketaatan anggota paguyuban dalam membayar iuran biaya operasi dan pemeliharaan merupakan ukuran partisipasi masyarakat pada tahap pemanfaatan dan pengembangan</li> <li>7 Tingkat kesadaran masyarakat terhadap keberlanjutan fungsi sarana sanitasi merupakan salah satu ukuran partisipasi pada tahap pemanfaatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Seberapa jauh bpk/ibu hadir pada pertemuan / sosialisasi / penyuluhan program sanitasi ?</li> <li>2 Seberapa sering bpk/ibu memberikan usulan / saran pada pertemuan tersebut ?</li> <li>3 Bagaimana pendapat bpk/ibu tentang penyediaan tanah untuk bangunan sanitasi yang harus disediakan oleh masyarakat ?</li> <li>4 Seberapa sering bpk/ibu memberikan sumbangan berupa uang / barang / makanan kepada para pekerja pada saat pelaksanaan pekerjaan ?</li> <li>5 Seberapa besar biaya yang digunakan bpk/ibu membangun wc / kamar mandi untuk menyesuaikan dengan kedalaman pipa sanitasi ?</li> <li>6 Seberapa jauh bpk/ibu ikut mentaati ketepatan waktu pembayaran iuran bulanan biaya operasi dan pemeliharaan ?</li> <li>7 Apakah Bpk/ibu setuju ditetapkan tata tertib, serta tugas dan fungsi yang jelas dan ditaati semua pihak demi kesinambungan manfaat prasarana yang telah dibangun?</li> </ol>

**TABEL 1.2**  
**KONSEP : KEBERHASILAN PROGRAM "PILOT SANITASI"**

Definisi	Epistemic Correlation	Indikator Empirik
Keberhasilan program pengelolaan limbah rumah tangga sistem terpusat adalah pencapaian berbagai upaya sesuai dengan tujuan peningkatan kualitas lingkungan permukiman, meliputi : kesadaran akan arti pentingnya sanitasi, meningkatnya kebersihan lingkungan permukiman, perubahan perilaku masyarakat dan terbentuknya lembaga pengelola.	<p>1 Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai arti pentingnya sarana sanitasi untuk meningkatkan kesehatan lingkungan merupakan salah satu ukuran keberhasilan salah satu program</p> <p>2 Meningkatnya kebersihan lingkungan khususnya saluran air hujan / got merupakan salah satu ukuran keberhasilan program</p> <p>3 Tingkat kelancaran pembuangan limbah rumah tangga kedalam jaringan pipa khususnya pada saat rob / hujan merupakan salah satu ukuran kesesuaian sistem yang dibangun</p> <p>4 Tingkat keterjangkauan masyarakat dalam membayar biaya operasi dan pemeliharaan serta biaya penyambungan merupakan salah satu indikasi kesesuaian sistem yang dibangun</p> <p>5 Meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang sistem sanitasi perpipaan dan telah merasakan manfaatnya merupakan salah satu ukuran bahwa program mampu menghasilkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat</p> <p>6 Adanya perubahan perilaku masyarakat sehingga tidak lagi membuang limbah tinjanya ke selokan merupakan salah satu ukuran keberhasilan program</p> <p>7 Terbentuknya lembaga paguyuban masyarakat yang mampu mengelola sarana sanitasi komunal merupakan wujud keberhasilan program dalam pemberdayaan masyarakat</p>	<p>1 Setiap warga paguyuban wajib secara aktif mengajak masyarakat untuk menyambung sarana sanitasi sehingga kesehatan lingkungan meningkat, bagaimana pendapat bpk/ibu ?</p> <p>2 Setelah proyek selesai dan kemudian dimanfaatkan, seberapa besar perubahan kebersihan selokan/got di lingkungan rumah bpk/ibu ?</p> <p>3 Bagaimana pendapat bpk/ibu tentang pengaliran buangan limbah rumah tangga kedalam pipa sanitasi khususnya pada saat rob atau hujan ?</p> <p>4 Bagaimana menurut pendapat bpk/ibu tentang besarnya biaya penyambungan dan iuran yang ditetapkan oleh paguyuban sanitasi ?</p> <p>5 Masyarakat sekarang sudah mengerti tentang sistem buangan limbah rumah tangga dengan perpipaan dan merasakan manfaatnya, bagaimana pendapat bpk/ibu</p> <p>6 Setelah proyek selesai dan dimanfaatkan, seberapa sering masih ada masyarakat yang membuang limbah tinjanya ke selokan ?</p> <p>7 Lembaga paguyuban sarana sanitasi yang dibentuk cukup mampu mengelola sistem yang dibangun, bagaimana menurut pendapat bpk/ibu ?</p>

**TABEL I.3**  
**KONSEP : ORGANISASI PELAKSANA**

Definisi	Epistemic Correlation	Indikator Empirik
Peran dan kompetensi organisasi pelaksana adalah kemampuan dan fungsi organisasi melalui berbagai kegiatan dalam mencapai suatu tujuan tertentu baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan maupun pemanfaatan, meliputi : profesionalitas/kapabilitas, keterbukaan dalam menerima usulan, kemampuan koordinasi, transparansi dan akuntabilitas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Bantuan pemikiran para ahli untuk mendampingi personil yang terlibat didalam organisasi masyarakat (RT, RW, Paguyuban) merupakan salah satu ukuran kelancaran proses interaksi dalam perancangan suatu program</li> <li>2 Pengalaman dan tingkat kinerja pelaksana pekerjaan (pemborong) merupakan salah satu ukuran dari hasil pekerjaan yang akan dilaksanakan</li> <li>3 Frekuensi kehadiran aparat pemerintah didalam suatu proses pembangunan, merupakan salah satu ukuran dalam mekanisme pembinaan dan pelayanan pemerintah</li> <li>4 Keberadaan dari LSM seperti RT/RW dalam proses penyaluran aspirasi (pendekatan bottom up) merupakan salah satu ukuran perlunya keterlibatan organisasi masyarakat setempat</li> <li>5 Terjalinnnya koordinasi diantara organisasi yang terkait merupakan salah satu ukuran perlu dan kompetensinya organisasi dalam proses pembangunan</li> <li>6 Keberadaan organisasi / lembaga / badan pengelola merupakan salah satu ukuran sehingga program pembangunan dapat berkelanjutan</li> <li>7 Kemampuan (capability) personil yang duduk didalam pengurus paguyuban baik ketrampilan maupun pengetahuan merupakan kunci peran organisasi dalam pembangunan yang berkelanjutan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Didalam proses perencanaan dan pembangunan sarana sanitasi perpipaan perlu didampingi oleh konsultan, bagaimana menurut pendapat bpk/ibu ?</li> <li>2 Dalam pengalaman membangun sanitasi perpipaan, pekerjaannya cukup rumit, dan memerlukan presisi tinggi sehingga sebaiknya dilaksanakan oleh pemborong atau pelaksana yang berpengalaman, bagaimana pendapat bpk/ibu ?</li> <li>3 Seberapa sering aparat pemerintah melakukan pemantauan dan pembinaan terhadap proses pembangunan sarana sanitasi ?</li> <li>4 Seberapa jauh pembangunan sanitasi dibicarakan didalam pertemuan tingkat RT/RW ?</li> <li>5 Didalam proses pembangunan semua organisasi yang terlibat (RT, RW, Paguyuban, konsultan, kontraktor, aparat pemerintah dan masyarakat) diperlukan koordinasi yang baik, seberapa sering mereka melakukan pertemuan ?</li> <li>6 Agar prasarana sanitasi yang dibangun dapat berfungsi secara berkelanjutan perlu dibentuk paguyuban sebagai lembaga / badan pengelola pada tahap pemanfaatan dan pengembangan, bagaimana menurut pendapat bpk/ibu ?</li> <li>7 Personil yang duduk didalam pengurus paguyuban sudah sesuai dan dapat menjalankan tugasnya dengan baik, bagaimana pendapat bpk/ibu ?</li> </ol>

### 1.6.8 Teknik Analisis

Didalam mencari pengaruh dan menguji signifikansi masing-masing konsep dalam penelitian ini digunakan teknik analisis uji statistik. Untuk menguji hipotesis digunakan teknik *corrected item to total correlation* Nilai koefisien korelasi didalam teknik inilah yang dipakai untuk mengukur apakah memang indikator empirik yang telah dipilih itu senyatanya mampu mengukur secara tepat konsep tertentu masih harus dibuktikan. Nilai koefisien korelasi itu dapat menunjukkan kekuatan nisbah secara statistik, lazimnya patokan yang digunakan adalah berikut ini (Ihalauw, 2000 : 82)

0,00 – 0,20 = tidak ada korelasi

0,21 – 0,40 = korelasi lemah

0,41 – 0,60 = korelasi sedang

0,61 – 0,80 = korelasi kuat

0,81 – 1,00 = korelasi sangat kuat

Menurut Suharsimi Arikunto (1998:160), bahwa instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yakni teruji kesahihan (*validity*) dan keterandalannya (*reliability*). Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan yakni cukup akurat, stabil dan konsisten. Reliabilitas menunjuk suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. *Reliable* berarti bahwa teknik penghimpunan dengan instrumen yang dipakai berulang kali terhadap obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama pula. Menurut Ihalauw (2000 :69) dijelaskan bahwa indikator-indikator empirik yang sah akan sekaligus terandal, sebaliknya indikator empirik yang terandal tidak dengan sendirinya sah mengingat adanya kesalahan



sistematis. Oleh karena itu indikator empirik yang telah teruji kesahihannya juga akan terandal.

Selanjutnya hanya data yang sahih dan terandal saja yang dapat dianalisis lebih lanjut dengan teknik analisis regresi. Karena memiliki variabel prediktor (bebas) lebih dari satu maka rumus yang digunakan sebagai berikut :  $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$  (2)

Dimana :  $Y$  = variabel kriterium yang diprediksikan

$\alpha, \beta_i$  = parameter

$X_i$  = variabel independen

Untuk menguji apakah terdapat korelasi linier antara  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$  sebagaimana persamaan diatas dilakukan pengujian hipotesis sebagai berikut :

$$H : \beta_1 = 0, \quad H : \beta_1 \neq 0, \quad H : \beta_2 = 0, \quad H : \beta_2 \neq 0$$

Statistik uji yang digunakan adalah uji  $t$  , dengan taraf kenyataan yang dikehendaki.

Sedangkan aras pengukuran variabel menggunakan skala ordinal.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Tesis ini disusun dan disajikan dalam 5 (lima) bab, yang secara sistematis meliputi pembahasan :

### BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran studi, ruang lingkup kerangka pemikiran, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II KAJIAN TEORI

Menguraikan tentang timbulnya kawasan kumuh diperkotaan, implikasi terhadap persoalan sanitasi, alternatif sistem pengelolaan limbah rumah

tangga kawasan kumuh diperkotaan dan tingkat serta pengaruh partisipasi masyarakat terhadap keberhasilan program.

### BAB III DISKRIPSI LOKASI KAWASAN STUDI

Menguraikan gambaran kondisi sosial ekonomi, fasilitas sanitasi, kesehatan masyarakat dan kondisi fisik lingkungan permukiman dikaitkan dengan kawasan kumuh di perkotaan.

### BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai deskripsi karakteristik responden, pengujian validitas dan reliabilitas instrumen pengumpul data, pengujian hipotesis dalil yang diajukan dan analisis serta kajian konsep utama.

### BAB V PENUTUP

Dalam bab ini diuraikan mengenai simpulan hasil penelitian serta implikasi teoritis dan terapan serta rekomendasi.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

### **2.1 Beberapa Teori tentang Partisipasi**

Pengertian partisipasi merupakan tindakan pengambilan sebagian dari suatu kegiatan atau program yang mempunyai hubungan dengan pihak lain dan berkaitan dengan hak dan kewajiban tertentu serta berkaitan dengan pengambilan keuntungan (manfaat) diantara pihak-pihak yang mengambil bagian (*Webster Dictionary*). Definisi partisipasi dalam pembahasan ini diartikan sebagai partisipasi masyarakat dalam pembangunan yang diselenggarakan oleh pemerintah, sedangkan masyarakat mengambil sebagian kewajiban yang menjadi tanggung jawab pemerintah, dan masyarakat mendapatkan manfaat atau keuntungan dari pembangunan tersebut.

Secara umum partisipasi seseorang, sekelompok orang atau masyarakat mengandung maksud penyerahan sebagian peran dalam kegiatan dan tanggung jawab tertentu dari satu pihak ke pihak yang lain, menurut Ramos dalam (Yeung and Mc Gee, 1986). Dengan demikian partisipasi memerlukan kesediaan kedua belah pihak dalam suatu hubungan yang saling menguntungkan.

Keinginan masyarakat untuk berpartisipasi sangat menentukan keberhasilan atau kegagalan dalam berpartisipasi. Menurut Diana Conyers (1984) terdapat dua faktor yang menentukan seseorang ingin berpartisipasi :

- a. Hasil dari keterlibatan, artinya dalam berpartisipasi seseorang tidak akan antusias dalam perencanaan ataupun pelaksanaan kegiatan jika dia merasa bahwa partisipasi tidak mempunyai akibat bermakna pada hasil akhirnya.

- b. Adanya kepentingan khusus yang berpengaruh secara langsung. Masyarakat akan bersedia berpartisipasi jika individu tersebut merasa terkait (terlibat) dan mendapatkan keuntungan baik sebagai individu maupun kelompok dimana ia menjadi anggotanya sesuai keinginan dan kebutuhan mereka yang dapat dirasakan manfaatnya.

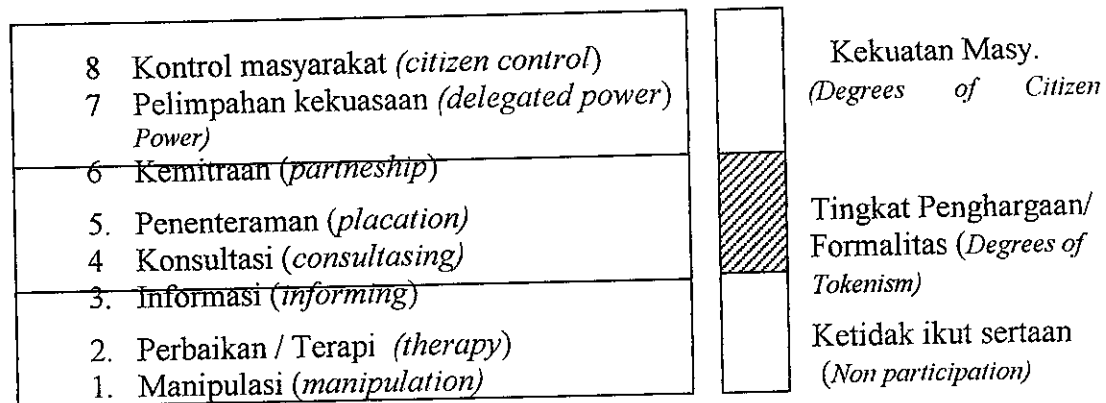
Keinginan masyarakat sebelum terlibat dalam proses partisipasi menurut Dusseldorp, dikutip dari Tri Wahyuni (1997:37) yaitu masyarakat sadar bahwa :

- a. Situasi sekarang ini tidak memuaskan dan dapat atau harus diperbaiki.
- b. Situasi sekarang dapat diubah dan diperbaiki melalui kegiatan manusia.
- c. Masyarakat merasa dapat dan harus berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.
- d. Masyarakat dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat, dan ada rasa percaya diri.

Pada dasarnya menurut PY. Chinchankar (1984) dikutip dari Tri Wahyuni (1997:37) partisipasi masyarakat dalam pembangunan sangat tergantung pada kemauan individu yang meliputi tiga hal, yaitu : a). mau membantu keuangan dari sumber sendiri, dalam bentuk tunai atau barang. b). mau berbagi resiko dan tanggung jawab. c). mau mengelola kekuatan dari sumber-sumber yang ada dengan persetujuan bersama.

Mengenai tingkatan partisipasi masyarakat dikemukakan oleh Arnstein yang dikutip dari Hadi (1999), dan juga dari laporan Program Penataan Lingkungan Permukiman dan Perumahan Kumuh kota Semarang, Fakultas Teknik UNDIP-1999, digambarkan sebagai berikut :

**GAMBAR 2.1**  
**TINGKATAN PARTISIPASI MASYARAKAT**



Sumber : dikutip Hadi (1999)  
Mengadopsi dari Shery Arnstein (1969)

Tingkatan terendah adalah nomor satu, disusul nomor dua disebut derajat penghargaan dan nomor tiga digolongkan pada derajat kekuasaan masyarakat, pada tingkatan terakhir ini diharapkan partisipasi masyarakat dapat terwujud. Tinggi rendahnya tingkat partisipasi pada tahap pemanfaatan tentunya juga akan dipengaruhi oleh unjuk kerja prasarana yang dibangun, dilihat dari daya guna dan hasil guna.

Pengertian dari efektif atau berdaya guna adalah suatu tingkatan yang sesuai antara keluaran secara empiris dalam suatu sistem dengan keluaran yang diharapkan. Efektifitas terkait erat dengan ssesuatu kegiatan untuk bekerja dengan benar, demi tercapainya hasil yang lebih baik sesuai dengan tujuannya. Sedangkan efisien atau berhasil guna adalah dengan pengeluaran minimum akan diperoleh hasil yang maksimum.

Keterlibatan masyarakat dalam suatu kegiatan kaitannya dengan partisipasi, menurut Dusseldorp 1981, dikutip dari Tri Wahyuni (1997:38) terdapat dua bentuk partisipasi berdasarkan derajat kesukarelaan yakni : a). partisipasi bebas dan b). partisipasi terpaksa. Partisipasi bebas terjadi bila seseorang individu melibatkan dirinya secara sukarela di dalam suatu kegiatan partisipasi tertentu. Partisipasi bebas dapat dibagi

menjadi dua katagori yaitu partisipasi spontan dan partisipasi terbujuk. Partisipasi spontan terjadi bila seorang individu mulai berpartisipasi berdasarkan pada keyakinan tanpa dipengaruhi melalui penyuluhan atau ajakan oleh lembaga-lembaga atau orang lain. Sedangkan partisipasi terbujuk adalah jika seseorang individu mulai berpartisipasi setelah diyakinkan melalui penyuluhan atau oleh pengaruh lain sehingga berpartisipasi secara sukarela didalam aktivitas kelompok tertentu. Adapun partisipasi terpaksa dapat terjadi dalam berbagai cara, yaitu partisipasi terpaksa oleh hukum dan terpaksa karena keadaan sosial ekonomi. Partisipasi terpaksa oleh hukum terjadi bila orang-orang dipaksa melalui peraturan atau hukum, berpartisipasi didalam kegiatan-kegiatan tertentu tetapi bertentangan dengan keyakinan mereka dengan derajat pemaksaan yang berbeda-beda, misalnya setiap anggota masyarakat wajib memelihara fasilitas sosial dan utilitas umum, hal ini tertuang didalam peraturan/instruksi menteri dalam negeri. Partisipasi terpaksa karena kondisi sosial ekonomi terjadi bila seseorang yang tidak turut didalam suatu kegiatan akan mendapatkan kesulitan dalam aspek sosial ekonomi. Misalnya bila seseorang tidak turut serta dalam pemeliharaan prasarana lingkungan dikampungnya maka ia akan disisihkan dari pergaulan tetangganya.

Menurut Vanek (1971) terdapat dua type motivasi seseorang untuk terlibat partisipasi dalam suatu kegiatan, yaitu yang berasal dari kehendak murni dan motivasi karena terpaksa. Pada partisipasi seseorang atau kelompok sebagai pendorong utamanya adalah atas kehendak murni dalam arti seseorang berpartisipasi secara sukarela. Akan tetapi dengan motivasi atas kehendak murni saja tidaklah cukup, yang penting para individu tersebut dalam berpartisipasi mendapatkan keuntungan dari kesamaan atau kesesuaian kepentingannya. Jadi partisipasi sukarela akan timbul jika individu merasa terkait dan mendapatkan keuntungan sesuai dengan keinginan atau kebutuhan mereka.

Kesukarelaan dan pengetahuan yang dimiliki masyarakat merupakan hal yang penting dalam pelaksanaan partisipasi, menurut Litwin, 1976 dikutip dari Tri Wahyui (1997) Kaitan antara pengetahuan dan kesukarelaan dalam berpartisipasi dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut :

**GAMBAR 2.2**  
**DIAGRAM PENGETAHUAN DAN KESUKARELAAN**

Pengetahuan	Kesukarelaan	
	Rela	Tidak rela
Tahu	A	B
Tidak tahu	C	D

Pada kondisi A, yaitu mengetahui manfaat suatu hal dan rela untuk berpartisipasi, maka pelaksanaan program atau kegiatan tersebut akan berhasil dalam waktu relatif singkat, efisien. Pada kondisi D adalah sebaliknya, tidak tahu manfaat suatu kegiatan dan tidak rela berpartisipasi maka kerjasama melaksanakan program atau kegiatan tidak akan memuaskan dan baangkali program atau kegiatan tersebut tidak akan dapat terlaksana. Pada kondisi B dan C masih dapat diperbaiki, pada kondisi C ada kerelaan masyarakat untuk berpartisipasi terhadap suatu program, tetapi pengetahuan mengenai program tersebut tidak ada sehingga perlu dilakukan pemberian penerangan atau penyuluhan sehingga pelaksanaan kegiatan dapat berjalan lancar. Demikian juga halnya dengan kondisi B dimana pengetahuan ada tetapi tidak rela untuk melakukan partisipasi, maka disini peran pemuka masyarakat sangat diperlukan untuk menjelaskan tentang kepentingan program atau kegiatan tersebut. Selain pengetahuan dan kesukarelaan dalam

melakukan kegiatan, hal lain yang dapat mendorong partisipasi adalah jika inisiatif kegiatan atau program berasal dari masyarakat sendiri.

Pengelolaan atau pemeliharaan barang milik bersama atau fasilitas umum seharusnya dikelola secara baik. Dengan demikian individu yang mendapatkan manfaat atau keuntungan dari barang atau fasilitas umum tersebut harus ikut terlibat dalam pengelolaannya, partisipasi ini tidak mungkin terlaksana jika para individu dalam suatu kegiatan tersebut tidak mendapatkan keuntungan sesuai dengan kepentingannya. Hal ini berarti bahwa partisipasi akan berhasil sangat tergantung pada pengetahuan dan keterampilan masing-masing individu terhadap barang milik bersama atau fasilitas umum tersebut. Pengetahuan individu tentang suatu kegiatan atau program baik itu pengetahuan yang positif maupun negatif akan menentukan sikap individu terhadap kegiatan atau program. Oleh karena itu salah satu faktor penting dalam partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dan perbaikan prasarana adalah sikap (*attitude*) masyarakat. Pengertian *attitude* itu dapat diterjemahkan dengan kata sikap terhadap obyek tertentu, yang merupakan sikap pandangan atau sikap perasaan, tetapi sikap itu disertai oleh kecenderungan untuk bertindak sesuai dengan sikap terhadap obyek tadi. Jadi *attitude* dapat diartikan sebagai suatu sikap dan kesediaan bertindak terhadap suatu hal.

Pengetahuan belum cukup menjadi penggerak masyarakat untuk berpartisipasi. Pengetahuan suatu obyek baru menjadi sikap terhadap obyek tersebut jika pengetahuan itu disertai kesiapan untuk bertindak sesuai dengan pengetahuan terhadap obyek itu. Sikap mempunyai segi motivasi, berarti segi dinamis menuju kesuatu tujuan. Sikap dapat merupakan pengetahuan tetapi pengetahuan yang disertai dengan kesediaan dan kecenderungan (niat) bertindak sesuai dengan tingkat pengetahuan itu.



Jadi secara garis besar untuk mencapai tujuan yang melibatkan partisipasi masyarakat mencakup pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*), dan tindakan (*action*) dari masyarakat itu sendiri.

Dengan demikian maka pengertian peran serta masyarakat dalam bidang buangan air limbah adalah keterlibatan masyarakat dalam arti turut serta bertanggung jawab baik pasif maupun aktif secara individu, keluarga dan kelompok untuk mewujudkan kesehatan bagi diri sendiri maupun lingkungan.

## **2.2 Beberapa Pengertian Mengenai Sanitasi**

Beberapa hal pengertian umum berkaitan dengan topik penelitian ini, antara lain sebagai berikut :

- a. Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengendalikan faktor-faktor lingkungan yang merupakan mata rantai penyebaran penyakit
- b. Definisi sanitasi menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) adalah suatu usaha pengendalian terhadap seluruh faktor-faktor fisik, kimia, dan biologi dalam lingkungan hidup manusia, yang menimbulkan suatu kerusakan atau terganggunya perkembangan dan kesehatan baik fisik, mental, maupun sosial serta kelangsungan hidup manusia.
- c. Pekerjaan sanitasi adalah pembangunan fasilitas penyediaan air minum, penanganan prasarana dan sarana penyehatan lingkungan pemukiman dan perumahan yang sehat.
- d. Air limbah domestik atau rumah tangga adalah air bekas yang tidak dapat dipergunakan lagi untuk tujuan semula, baik yang mengandung kotoran manusia (tinja) atau dari aktivitas dapur, kamar mandi dan cuci. Perkiraan kuantitas adalah

(60-70)% dari konsumsi penggunaan air minum (Clark, Viessman, Hammer, 1971:126) dan (60-80)% menurut Metcalf & Eddy (1974:33).

- e. Di dalam pemilihan teknis sistem pengelolaan air limbah dikelompokkan dengan skala: individual, komunal, kawasan dalam kota dan kota. Adapun sistem sanitasi dikenal 2 macam yaitu sistem setempat (*on site sanitation*) dan terpusat (*off site sanitation*). Yang dimaksud dengan sistem pembuangan setempat adalah fasilitas sanitasi yang berada di daerah persil (batas tanah yang dimiliki). Adapun sistem pembuangan terpusat adalah fasilitas sanitasi yang berada diluar persil, yakni sistem penyaluran air limbah yang kemudian dibuang kesuatu tempat pembuangan (*disposal site*) yang aman dan sehat, dengan atau tanpa pengolahan sesuai dengan kriteria baku mutu dan besarnya limpahan. Adapun tempat pembuangan dapat berupa lahan terbuka sebagai tempat peresapan (misal dipadang pasir) atau badan-badan aliran air sebagai Badan air penerima (sungai), dan di daerah perkotaan pantai adalah laut sebagai badan air penerima. Skema sistem buangan limbah rumah tangga dapat dilihat pada Gambar 2.3

- f. Beberapa pilihan sistem pengolahan air limbah adalah : tangki septik, tangki septik komunal, tangki Imhoff, *Rotating Bio Contactor*, *Shallow sewer*, *Small bore sewer* dan *sewerage*.

- g. Beberapa kriteria perencanaan antara lain :

Model atau simulasi digunakan sebagai langkah “penyederhanaan” suatu masalah yang dianalisis. Hal ini di tempuh karena untuk dapat melihat segala aspek menurut proporsinya, perencana harus mempunyai tangkap pandang yang luas dan menyeluruh. Penyederhanaan ini dapat ditempuh melalui dua cara yakni menggunakan model matematika dan model miniatur.

Sistem jaringan perpipaan air limbah yang direncanakan di lokasi proyek percontohan yaitu *Shallow Sewer System and Mini Treatment Plan* dengan program jangka panjang akan dapat disambungkan ke *sewerage system* skala kota. Shallow sewer merupakan *sewerage* kecil, dipasang secara dangkal dengan kemiringan yang lebih landai dan bergantung pada pemeliharaan / penggelontoran, sedangkan *sewerage* konvensional lebih mengandalkan kecepatan aliran untuk membersihkan sendiri (*Self Cleaning Velocities*) dengan kecepatan aliran minimum di jalur pipa 2,0 *fps* (0,6 m/det) dan di syphon 3,0 *fps* ( 0,9 m/det) ( Metcalf & Eddy 1974:108).

Kuantitas air limbah direncanakan berkaitan erat dengan kondisi sosial dan ekonomi seperti populasi penduduk disuatu kota/kawasan, standart hidup, iklim dan musim. .Penetapan kuantitas air limbah diperhitungkan terhadap :

1. Populasi penduduk dikawasan kegiatan, perumahan, wisata, komersial, industri, peternakan dan lain-lain
2. Jumlah penduduk sekarang dan tahun yang direncanakan.
3. Perencanaan air bersih untuk domestik dan industri.
4. Populasi penduduk disiang hari dibandingkan penghuni tetap

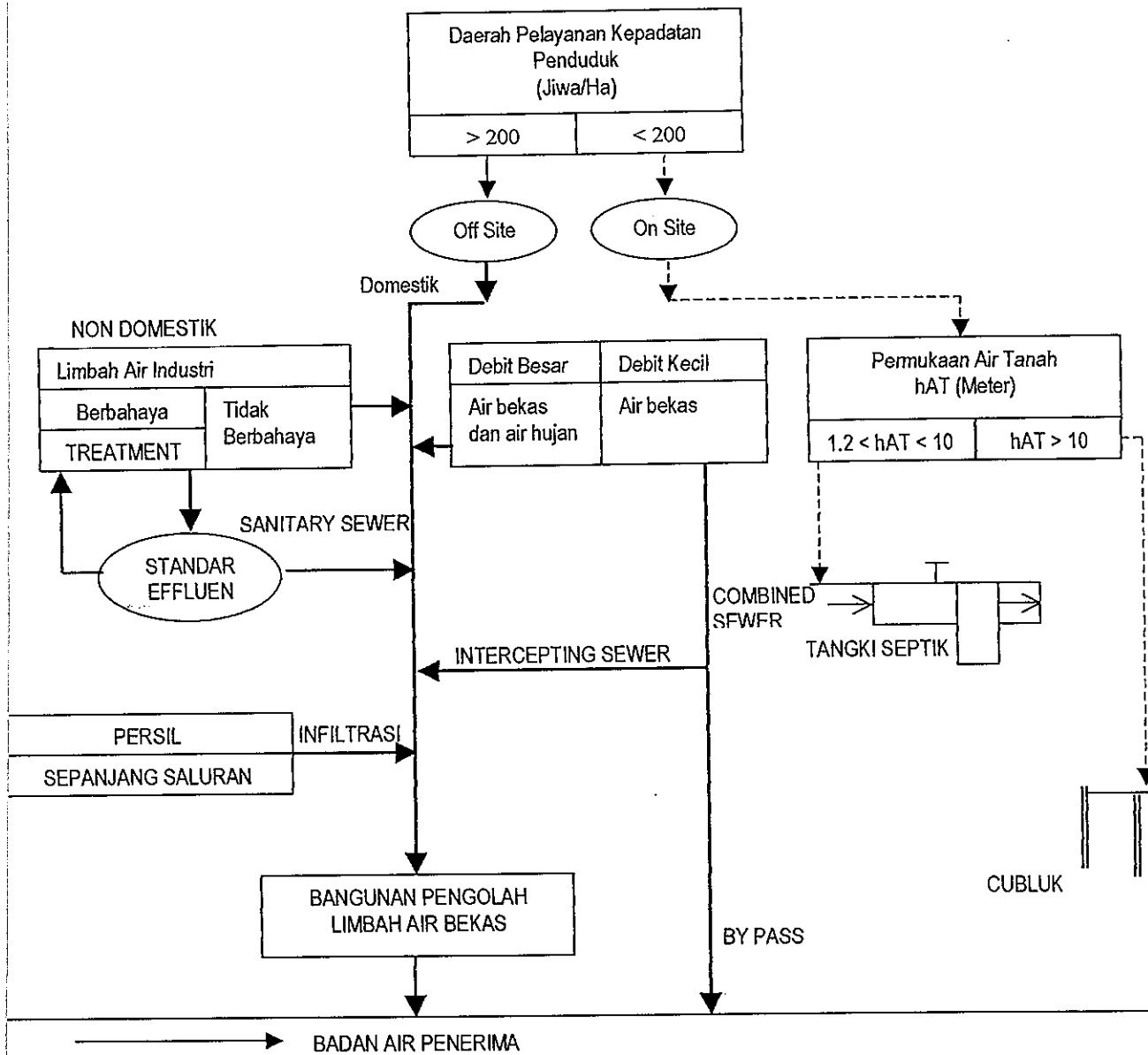
Pemakaian air bersih untuk kegiatan domestik dan industri sebagian besar akhirnya dibuang kesaluran air limbah. Kuantitas air limbah domestik standard Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen PU (1999) adalah sebagai berikut :

1. Perumahan daerah berpenghasilan menengah/tinggi 100-200 l/orang perhari
2. Perkampungan dengan jaminan air bersih 50-100 l/orang perhari
3. MCK umum. 20-50 l/orang perhari.
4. Perkantoran (bukan tempat tinggal) 10-20 l/orang perhari.

Aliran maksimum dengan kriteria sebagai berikut :

1. *Sewerage* terpisah konvensional 2-3 x aliran rata-rata.
2. *Shallow sewer* (hanya lokal) 3 x aliran rata-rata.
3. *Small bore sewer* 1 x aliran rata-rata.
4. *Interseptor sewer* 2 x aliran rata.
  - Kapasitas aliran dengan asumsi (60-80)% penggunaan air minum 125 l/orang perhari, maka luah rata-rata air limbah selama jam maksimum 100l/orang per hari.
  - Jenis pengolahan air limbah yang dipilih untuk diterapkan di Panggung Kidul adalah tangki/ reaktor Anaerobik (UASB=*Upflow Anaerobik Sludge Blanket*), hal ini dengan pertimbangan :
    1. Kebutuhan lahan relatif kecil
    2. Biaya operasional dan pemeliharaan relatif ringan
    3. Mudah dalam pengoperasian dan pemeliharaan
    4. Kondisi tanah setempat jenuh air dan air tanah tinggi
    5. Biaya investasi relatif rendah
    6. Kapasitas desain 66 m<sup>3</sup> /hari
  - Ada 2 macam standar kualitas air limbah yang bisa digunakan yaitu *Effluent Standard* dan *Stream Standard*.

Secara garis besar sistem jaringan buangan air limbah dapat dilukiskan dengan skema pada Gambar 2.3.



Sumber : Direktorat Jenderal Cipta Karya, 1999

KETERANGAN :

- Arah aliran sistem terpusat
- - - - -> Arah aliran sistem setempat
- Arah inlet dan outlet Tangki Septik

**GAMBAR 2.3**  
**SKEMA SISTEM PEMBUANGAN AIR LIMBAH**

### 2.3 Pengaruh Partisipasi Masyarakat terhadap Keberhasilan Program

Dalam implementasi program pembangunan perkotaan mulai menekankan pendekatan pemberdayaan masyarakat (*empowerment*), dengan beberapa ciri antara lain :pendekatan kelompok, pendampingan dan pelatihan, dan dengan prinsip antara lain :demokratis, partisipatif, transparansi dan akuntabilitas.

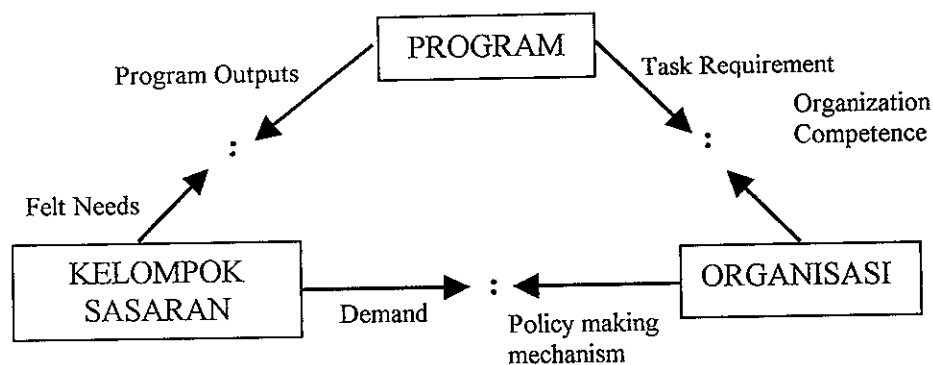
Dalam kaitan hal tersebut, Budihardjo (2001:4) mengingatkan bahwa kecuali program-program tersebut tidak kalah pentingnya adalah jaminan rasa aman dan konteks mikro pengakuan terhadap keberadaan maupun kegiatan ekonomi orang miskin yang dituding sebagai tak terencana (*unplanned*) dan semrawut (*chaotic*). Selanjutnya dikatakan sebetulnya yang bisa menjadi ujung tombak penanggulangan kemiskinan perkotaan adalah akses terhadap lahan untuk perumahan dan juga terciptanya rasa aman bertempat tinggal (*security of tenure*), karena kebanyakan lingkungan permukiman mereka yang kumuh, *informal*, *settlements* dan *extra legal*. Lebih jauh ditekankan perlunya peningkatan kemampuan dan kesadaran masyarakat dalam memperjuangkan hak mereka, dalam proses pengambilan keputusan, dalam perencanaan, implementasi, pemantauan dan evaluasi, dalam meningkatkan perilaku, menyerap informasi dan berkomunikasi.

Sementara itu Tjokroamidjojo (1982:181), mengemukakan sedikitnya ada enam ciri-ciri program yang baik, antara lain :1) Tujuan harus jelas, 2) peralatan yang baik untuk mencapainya, 3) konsistensi kebijakan, 4) pengukuran biaya dan manfaat, 5) hubungan dengan pembangunan yang lainnya, dan 6) manajemen yang baik. Disamping ciri-ciri tersebut terdapat pendekatan yang disebut Pendekatan Kesesuaian (*The Fit Model*) yang dikemukakan oleh Korten dan Alfonso (Soetrisno R,2001:53). Model ini

berasumsi bahwa keberhasilan suatu program ditentukan oleh adanya kesesuaian antara tiga komponen yaitu:

1. Kesesuaian antara kelompok sasaran dengan organisasi, artinya artikulasi kepentingan kelompok sasaran haruslah mendapat saluran didalam proses pengambilan keputusan organisasi.
2. Kesesuaian antara program dengan organisasi, dalam arti persyaratan tugas yang dituntut program harus sesuai dengan kompetensi personil organisasi.
3. Kesesuaian antara program dengan kelompok sasaran. Ini berarti bahwa output suatu program harus sesuai dengan felt need kelompok sasaran.

Kesesuaian antara program kelompok sasaran dan organisasi digambarkan sebagai berikut :



*dikutip dari Sutrisno R, Pemberdayaan Masyarakat dan Upaya Pembebasan Kemiskinan, (2001 : 54)  
Mengadopsi dari David C. Korten dan F.B Alfonso, (1983)*

**GAMBAR 2.4**  
**MODEL KESESUAIAN PELAKSANAAN PROGRAM**

Dalam kaitan dengan model usaha tersebut diatas, Supriatna (1997:41) menyatakan bahwa agar program pembangunan bisa mengakses dan komitmennya melekat kepada pemenuhan kebutuhan masyarakat sehingga masyarakat mempunyai

*sense of belonging* dan *sense of responsibility* maka kesesuaian tiga arah tersebut harus disosialisasikan dan dilembagakan lewat kebijakan publik

Dalam pada itu dengan cara pandang berbeda, Chen (Sajogjo ed. 1970:10) memandang bahwa dalam setiap program perlu untuk dikenali tujuh dimensi yang ikut menentukan arah dan keberhasilan suatu program, adalah :

- a. dimensi partisipasi, (kelompok/sasaran program)
- b. dimensi pelaksana
- c. dimensi pendekatan
- d. dimensi organisasi pelaksana
- e. dimensi hubungan antar organisasi
- f. dimensi konteks micro (satuan paling dekat bagi program :keluarga, kelompok)
- g. dimensi konteks makro (struktur politik, ekonomi dan budaya)

Pengertian terhadap tujuh dimensi tersebut sangat berguna untuk mengamati arah dan keberhasilan program yang dilaksanakan. Khususnya mengenai dimensi partisipasi lebih jauh dapat dipahami bahwa menurut Davis (Sastrosaputro, 1986:13) dalam bukunya *Human relations at Work*, mengemukakan partisipasi sebagai :

Keterlibatan mental/pikiran dan emosi/perasaan seseorang didalam situasi kelompok yang mendorongnya untuk memberikan sumbangan kepada kelompok dalam usaha mencapai tujuan serta turut bertanggung jawab terhadap usaha yang bersangkutan.

Dari definisi tersebut ada tiga hal penting yaitu :1. keterlibatan mental dan emosi, jadi bukan sekedar jasmani, 2. kesediaan untuk memberikan sumbangan, jadi ada rasa sukarela dan 3. tanggung jawab, jadi adanya *sense of belongingness*. Dalam kaitannya dengan pembangunan, King (Rahardjo,1983:94) secara tegas menyatakan bahwa



partisipasi masyarakat dalam proses pembangunan sebagai keikutsertaan masyarakat dalam program pemerintah..

Sedangkan PBB, seperti dikutip oleh Slamet (1993:3) memberi definisi sebagai :

Keterlibatan aktif dan bermakna dari masa penduduk pada tingkatan-tingkatan yang berbeda (a) didalam proses pembentukan keputusan untuk menentukan tujuan – tujuan kemasyarakatan dan pengalokasian sumber-sumber untuk mencapai tujuan tersebut, (b) pelaksanaan program dan proyek-proyek secara sukarela dan (c) pemanfaatan hasil-hasil suatu program atau proyek.

Definisi tersebut memperjelas pengertian partisipasi melalui tingkatan-tingkatan pengambilan keputusan, pelaksanaan dan pemanfaatan dari hasil program program pembangunan.

Teori lain mengenai partisipasi, dapat dikemukakan dari Blau, seperti dikutip oleh Ndraha (1990:105) mengemukakan Teori Pertukaran (*exchange Theory*), yaitu bahwa semakin banyak hasil yang diduga akan diperoleh suatu pihak dari pihak lain melalui kegiatan tertentu semakin kuat pihak itu akan terlibat dalam kegiatan tersebut.

Sementara itu Bryant dan White (1987: 285) mengemukakan model teoritis dari sudut ekonomis tentang partisipasi, yaitu dengan rumus :

$$P = [ ( B \times Pr ) - ( DC + OC ) ] R$$

P = Partisipasi

B = *Benefit* / keuntungan

Pr = *Probability* / kemungkinan akan memetik manfaat

DC= *Direct cost* / biaya langsung

OC= *Oportunity cost* / biaya oportunitas

R = Risk / besarnya resiko yang sanggup ditanggung

Guna memahami tahap-tahap partisipasi disini dikemukakan oleh Ndraha (1990:103) mengetengahkan enam tahap partisipasi yaitu (1) partisipasi melalui kontak dengan pihak lain (*contact change*) sebagai salah satu titik awal perubahan sosial, (2) partisipasi dalam memperhatikan/menyerap dan memberi tanggapan terhadap informasi baik menerima maupun menolak, (3) partisipasi dalam perencanaan pembangunan termasuk pengambilan keputusan, (4) partisipasi dalam pelaksanaan operasional pembangunan, (5) partisipasi dalam menerima, memelihara, dan mengembangkan hasil pembangunan, (6) partisipasi dalam menilai pembangunan sejauh mana kesesuaian dengan rencana.

Lebih ringkas pendapat tersebut dikemukakan oleh Ericson ( Slamet, 1993: 89) mengemukakan tiga tingkat partisipasi yaitu : (1) partisipasi didalam tahap perencanaan (*idea planning stage*), (2) partisipasi didalam tahap pelaksanaan (*implementation stage*) dan (3) partisipasi didalam tahap pemanfaatan (*utilization stage*).

Di dalam kenyataannya, partisipasi banyak diwujudkan dalam berbagai jenis, Davis (Sastropetro, 1986:16) mengemukakan jenis-jenis partisipasi sebagai berikut : a) pikiran (*psychological participation*), b) tenaga (*physical participation*), c) pikiran dan tenaga (*psychological and physical participation*), d) keahlian (*participation with skill*), e) barang (*material participation*), f) uang (*money participation*) Dengan mengetahui berbagai jenis partisipasi tersebut dapat dipahami betapa luasnya peluang yang bisa dipilih oleh masyarakat dalam mewujudkan keterlibatan atau perannya dalam kegiatan bersama tersebut.

Ndraha (1990:108), mengemukakan sebuah hipotesis yang sangat berguna bagi pemahaman tentang partisipasi yaitu : Semakin prosedural partisipasi masyarakat semakin besar rasa tanggung jawab masyarakat terhadap pembangunan dan sebaliknya.

Partisipasi prosedional disini dimaksud adalah partisipasi yang dilakukan sepanjang proses atau tahap tahap program pembangunan.

Menarik jika dihubungkan dengan pendapat Soedjatmoko (1984:48), hanya jika masyarakat miskin mengorganisasikan diri dan secara aktif ikut serta dalam perencanaan dan penggunaan pelayanan akan ada kemungkinan bahwa fasilitas yang tersedia benar-benar digunakan dalam kehidupan masyarakat tersebut.

Pembinaan peran serta masyarakat dengan pendekatan konsepsional, yakni konsepsi pembangunan bertumpu kepada masyarakat meliputi hal-hal sebagai berikut : a). basis komunitas (*community base*) sebagai suatu konsep, b). peran serta (*participation*) sebagai bentuk konkrit dari konsep *community base*, c) kemitraan sebagai wujud operasional dari peran serta tersebut, d). pemberdayaan diperlukan didalam mendorong proses kemitraan agar berjalan sebagaimana yang diinginkan pihak-pihak terkait.

Tim ahli Bank Dunia: Dale Whittington, Jennifer Davis, Harry Miarsono, dan Richard Pollard melakukan penelitian sanitasi di kelurahan Dadapsari, Bugangan dan Sekayu kota Semarang didalam *Jurnal of Planning Education and research* (2000) dengan judul laporan "*Designing a Neighborhood Deal*" for urban sewers : A case study of Semarang Indonesia menyatakan bahwa *We argue that planners must reorient their thinking from city level master planning toward the neighborhood.*

Dalam kehidupan bermasyarakat di Indonesia strategi pembangunan yang melibatkan partisipasi masyarakat telah tumbuh dan berkembang sejak lama dan hampir di seluruh daerah, hal ini dapat dilihat dari kehidupan sehari-hari dalam masyarakat seperti gotong-royong, kerja bakti, gugur gunung dan saling membantu saat mengalami musibah kematian anggota masyarakat dan sebagainya. Hal ini pada umumnya

dikoordinasikan oleh lembaga yang ada di lingkungan masyarakat sendiri seperti Rukun Tetangga (RT), Rukun Warga (RW), PKK, Karang Taruna dan lain-lain.

Dengan demikian secara teoritis dapat ditarik kesimpulan bahwa partisipasi masyarakat melalui berbagai tahapan pembangunan ( perencanaan, pelaksanaan dan pemanfaatan) akan berpengaruh terhadap keberhasilan program. Artinya semakin tinggi dan semakin prosedural (lengkapnya proses atau tahap yang dilalui) partisipasi masyarakat pada program yang akan dilaksanakan akan semakin tinggi tingkat keberhasilan program tersebut, oleh karena partisipasi yang tinggi akan memunculkan tanggung jawab yang tinggi pula dan semakin tinggi tanggung jawab serta peran serta masyarakat pada gilirannya akan menentukan keberhasilan program tersebut.

#### 2.4 Permukiman kumuh diperkotaan

Timbulnya kawasan kumuh diperkotaan tidak lepas dari keadaan kemiskinan kota. Mengenai pengertian kumuh secara ringkas dapat digambarkan sebagai suatu kawasan permukiman yang terdapat bangunan-bangunan berkondisi sub standar yang dihuni warga miskin yang padat, Bergel seperti dikutip Surbakti (1984:65) Sedangkan menurut World Bank dalam *slum upgrading action plan* menyatakan :

*Slum do not have :*

- *basic municipal service water, sanitation, waste collection storm drainage, street lighting, paved foot paths, roads for emergency acces*
- *school and clinics with in reach, safe areas for children to play*
- *places for the community to meet and socialize*

Pengertian hunian liar pada dasarnya terkait status hukum dari pada tempat hunian, termasuk juga legalitas bangunannya, biasanya berwujud sertifikat tanah dan ijin mendirikan bangunan. Tidak dapat dipungkiri bahwa penduduk miskin seringkali

melakukan penyerobotan tanah negara maupun tanah milik pihak lain, sebagai bagian dari *survival strategic* mereka.

Mengenai kemiskinan kota, pernah dibahas pada pertemuan internasional di Recife, Brasil tahun 1996 dengan beberapa hasil seperti dikutip oleh Silas (1996,III-6) bahwa kemiskinan merupakan gejala global dan bahwa perkembangan ekonomi global seringkali justru memperparah masalah kemiskinan kota. Kemiskinan kota bersifat paradoksal, bagi miskin merupakan kenyataan sehari-hari tidak dipermasalahkan, tetapi bagi pihak lain dipandang sebagai penyakit, dan salah satu kendala menyelesaikannya adalah sikap ambivalen pihak-pihak terkait.

Untuk memahami kemiskinan perkotaan ada beberapa ciri atau karakteristik yang pada pokoknya meliputi tiga hal, yaitu : 1) permukiman kumuh (*slum*), 2) hunian liar (*squatter*) dan 3) ekonomi rumah tangga (*household economic*).

Perumahan merupakan dimensi kemiskinan yang paling nyata (Gilbert dan Gugler, 1996:107), demikian pula Silas (1999:II-8) menyatakan unsur paling dominan dan mudah ditangkap dari kondisi miskin adalah sisi hunian mereka yang umumnya kumuh dan ditempat marjinal. Selanjutnya dikatakan, permukiman kumuh merupakan jerat dan perangkap kota sebaliknya perumahan yang baik sangat kondusif untuk meningkatkan produktifitas ekonomi. Di Indonesia masalah permukiman kota merupakan masalah kedua setelah kemiskinan, demikian Reksohadiprodjo, Sukanto (1982:66).

Namun demikian yang menarik adalah bahwa penduduk miskin perkotaan memiliki etos kerja yang tinggi, yaitu bekerja keras, tidak menuntut bantuan atau subsidi dari pemerintah, dan mampu menciptakan lapangan kerja sendiri dan tanpa menunggu uluran tangan dari luar (Silas,2000:II-7) Hal ini juga sejalan dengan penelitian dari Jellineck dan Rustanto, peneliti dari World Bank (Mubiyarto, 1998) yang mengatakan

bahwa rakyat akan mampu bertahan dan tidak akan sulit menyesuaikan diri dengan kondisi hidup susah karena daya tahan yang tinggi (tahan banting). Menekuni sebab-sebab kemiskinan perkotaan tidaklah jauh berbeda dengan kemiskinan pada umumnya. Masalah kemiskinan perkotaan tidak bisa dilepaskan dengan kemiskinan pedesaan pada khususnya maupun kemiskinan nasional pada umumnya, Soetrisno R (2001) juga melihat terjadi kecenderungan bergesernya kemiskinan dari desa ke kota, karena penduduk miskin desa “menyerbu” ke kota. Fenomena ini tidak sejalan dengan penyediaan sarana dan prasarana kota dan dikhawatirkan akan menjadikan beratnya pelayanan umum kota yang akhirnya berakibat terjadinya krisis seperti timbulnya kawasan permukiman kumuh karena keterbatasan sarana sanitasi.

## 2.5 Rangkuman kajian teori

Dinamika pembangunan kota mendorong perpindahan penduduk desa ke kota. Pertambahan penduduk perkotaan sedemikian pesat belum diimbangi dengan prasarana perumahan dan permukiman yang memadai sehingga timbul kawasan-kawasan kumuh (*slum*) padat dan hunian liar (*squatter*) yang akhirnya berdampak pada masalah dengan limbah.

Dalam mengatasi berbagai permasalahan lingkungan tidak dapat lepas dari partisipasi masyarakat, dimulai pada tahap persiapan, perencanaan, pelaksanaan dan pemanfaatan serta pengembangannya.

Kajian terhadap teori keterlibatan masyarakat di dalam proses pembangunan, buangan air limbah rumah tangga meliputi :

- a. Tahap persiapan dan perencanaan : 1) Tingkatan partisipasi, 2) Pengertian sanitasi, 3).

Keingintahuan masyarakat sebelum proses partisipasi, 4) Perilaku dan sikap masyarakat terhadap lingkungan permukiman, dan 5). Pengaruh kondisi sosial dan ekonomi terhadap partisipasi.

b. Aspek Kelembagaan

Kompetensi organisasi yang terlihat didalam proses pembangunan yakni : 1) Lembaga Swadaya Masyarakat (RT/RW), 2) aparat pemerintah kota, 3) konsultan, 4) kontraktor dan, 5) instansi pengelola proyek, akan dipengaruhi oleh partisipasi masyarakat.

c. Tahap pelaksanaan.

Dari beberapa teori mengungkapkan bahwa jenis partisipasi masyarakat pada tahap pelaksanaan dapat berupa tenaga, pemikiran, barang, uang atau lainnya.

Dari uraian dan telaahan di atas maka persoalan penelitian tentang keberhasilan pengelolaan limbah rumah tangga kawasan kumuh perkotaan akan ditentukan oleh kesesuaian antara kelompok sasaran, organisasi dan program : sesuai dengan teori *The Fit Model* yang dikemukakan oleh Korten dan Alfonso (Soetrisno R, 2001 : 53).

Dengan demikian maka rumusan hipotesa yang akan dibuktikan adalah tingkat pengaruh partisipasi masyarakat dan kompetensi organisasi pelaksana di dalam keberhasilan program

### **BAB III**

## **DISKRIPSI LOKASI KAWASAN STUDI**

### **3.1 Struktur Ruang Kawasan terhadap Kota Semarang**

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah kota Semarang Tahun 1995 – 2005 Kelurahan Panggungkidul termasuk wilayah pengembangan (WP) I dan Bagian Wilayah kota (BWK) III . Fungsi dari wilayah ini merupakan pusat kegiatan pelayanan umum yang meliputi perdagangan dan jasa, transportasi regional dan lokal, pergudangan dan permukiman.

Struktur ruang Kota Semarang berdasarkan pola yang terjadi saat ini berkembang mengikuti sumbu atau jaringan jalan yang bersifat linier kearah barat (kec. Tugu), timur (Kec. Genuk), Selatan (Kec. Banyumanik), barat daya (Kec. Mijen) dan kearah tenggara (Kec. Pedurungan) seperti tampak pada Gambar 3.1.

Berkaitan dengan hal tersebut bahwa di kawasan studi mengalami berbagai permasalahan lingkungan permukiman, antara lain : intrusi air laut, genangan air akibat “rob”(air laut pasang), muka air tanah (*water table*) yang tinggi, perumahan padat, sebagian besar penduduknya berpendapatan menengah kebawah (“miskin”), dengan status sosial heterogen baik dari segi adat, budaya dan agama.

Kondisi permasalahan tersebut pada umumnya terjadi dilingkungan perkotaan zone Semarang bawah, meliputi sebagian Kecamatan Tugu, Semarang Tengah, Gayamsari dan Kecamatan Genuk.

Dalam rangka mewujudkan perlindungan fungsi ruang dan mencegah serta menanggulangi dampak negatif terhadap lingkungan serta mewujudkan keseimbangan kepentingan kesejahteraan dan keamanan, maka contoh pengelolaan buangan limbah





## TESIS

PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN  
LIMBAH RUMAH TANGGA KAWASAN KUMUH PERKOTAAN  
DI KELURAHAN PANGUNGKIDUL KOTA SEMARANG

## PETA

Administrasi Kota Semarang

## LEGENDA

- Batas Kota
- . - . - . Batas Kecamatan
- Jalan Utama
- Jalan Tol
- Jalan Arteri
- ++++++ Rel Kereta Api
- ~~~~~ Sungai / Kali

## SKALA

## UTARA

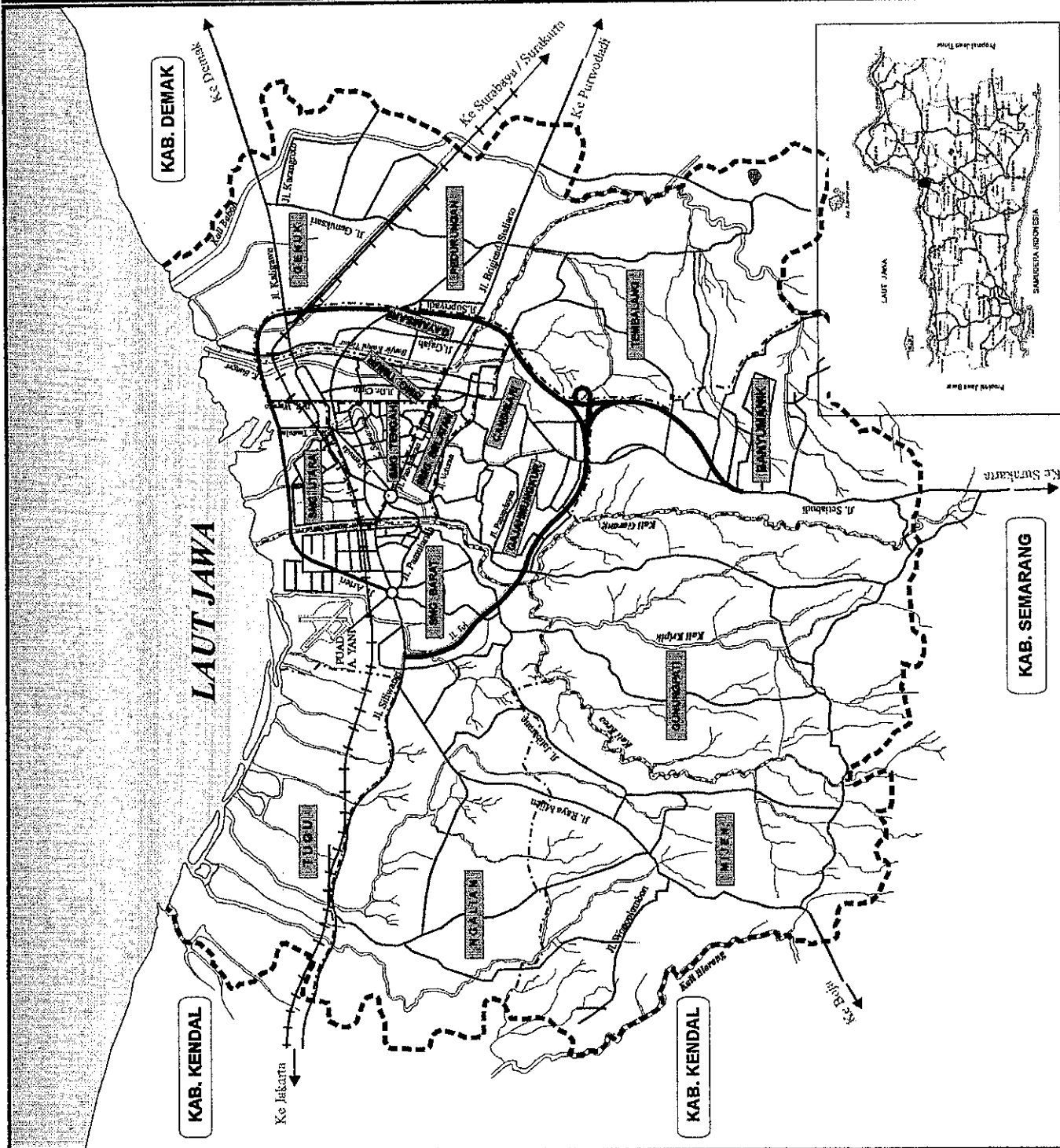


## SUMBER

Nomor Gambar

RUTRK Kota Semarang  
Tahun 1995-2005

3.1



rumah tangga di Panggungkidul kiranya dapat digunakan sebagai referensi untuk penanganan kawasan lain yang mengalami permasalahan lingkungan serupa. Berkaitan dengan adanya studi sistem buangan limbah rumah tangga skala kota yang telah disusun, maka hal ini dapat digunakan sebagai acuan perencanaan program jangka panjang, sehingga sistem dengan skala kawasan seperti di Panggung Kidul dapat diintegrasikan menjadi satu sistem dengan desain skala perkotaan.

### 3.2 Kondisi Sosial-Ekonomi

Berdasarkan hasil survei Konsultan Arkonin Engineering dilaporkan bahwa Kelurahan Panggungkidul pada akhir th. 1999 berpenduduk 5599 jiwa dengan jumlah kepala keluarga 1401. Luas wilayah total 33,93 Ha, bangunan dan pekarangan 32,35 ha. Sehingga kepadatan penduduk kotor (total) 165 jiwa/ha dan kepadatan bersih 173 jiwa/ha. Dikawasan ini 43 % rumah-rumah ditempati dua keluarga, 26 % ditempati empat keluarga dan 24 % ditempati satu keluarga. Sebagian besar dengan mata pencaharian sebagai buruh (45,64 %), pengusaha (25,57%) dan pedagang (21,31 %).

Adapun salah satu lokasi terpilih sebagai percontohan adalah wilayah RW II kelurahan Panggungkidul , hal ini dengan pertimbangan sebagai berikut :

- a. Memenuhi kriteria kawasan padat penduduk
- b. Mengalami permasalahan pengelolaan sanitasi buangan limbah rumah tangga
- c. Termasuk didalam daerah masterplan / studi terdahulu
- d. Minat dan partisipasi masyarakat terhadap program sanitasi
- e. Bersedia menyediakan lahan untuk instalasi pengolahan limbah
- f. Calon penerima manfaat sanggup mengelola prasarana yang akan dibangun dengan membentuk badan/lembaga pengelola.

Dari hasil evaluasi terhadap daftar pernyataan , sosialisasi serta musyawarah warga, maka disepakati 110 KK berminat untuk menjadi calon pelanggan dan sepakat membentuk Paguyuban Sanitasi Perpipaan Sarana Sehat – Panggungkidul.

### 3.3 Kondisi Fasilitas Sanitasi

Dari data laporan hasil survei oleh Konsultan PT. Arkonin (1999), dikawasan lokasi studi ini fasilitas jamban keluarga yang ada sebagai berikut :

- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| a. Memiliki jamban keluarga        | = 83 % |
| memenuhi syarat                    | = 2 %  |
| perlu peninggian lantai dan closet | = 69 % |
| hanya perlu peninggian closet      | = 12 % |
| b. Tidak memiliki jamban keluarga  | = 17 % |

Adanya kondisi air tanah dangkal , apalagi saat terjadi air laut pasang ( *rob* ), maka proses pengaliran dan peresapan menjadi tidak lancar.

### 3.4 Kesehatan Masyarakat

Kondisi kesehatan masyarakat di lokasi kawasan studi dapat dilihat kecenderungan penyakit yang diderita masyarakat setempat dan sekitarnya. Hal ini dapat didekati dari data kunjungan pasien puskesmas terdekat seperti tersebut pada tabel nomor 3.1. Dari kasus penyakit yang diderita dan tercatat di Puskesmas Bulu Lor, maka diindikasikan bahwa penyakit yang disebabkan oleh *water born diseases* menempati ranking kedua dan tiga. Hal ini juga menunjukkan bahwa kondisi sanitasi lingkungan di lokasi kawasan studi sangat jelek atau kurang memenuhi syarat kesehatan. Jika kemudian dikaitkan dengan hasil analisis air sumur penduduk (sumur dangkal) di kawasan ini

*parameter koliform* tinja melampaui batas ambang syarat kualitas air bersih , maka sangat signifikan antara penyakit yang diderita masyarakat dengan kondisi air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari. Oleh sebab itu sangatlah tepat apabila pemberian sistem sanitasi lingkungan dikawasan ini mendapatkan perhatian dari berbagai pihak.

Data duapuluh penyakit terbesar di Puskesmas Bulu Lor disajikan didalam tabel berikut:

**TABEL III.1**  
**DATA KASUS PENYAKIT**

No.	Nama penyakit	Jumlah	%
1.	Penyakit pada saluran pernafasan bagian atas	1875	27,48
2.	D i a r e	1399	20,50
3.	Dysetri	912	13,37
4.	Tekanan darah tinggi	725	10,62
5.	Infeksi akut lain pada saluran pernafasan bagian atas	530	7,76
6.	Sistem otot dan jaringan pengikat	510	7,47
7.	Penyakit kulit alergi	130	1,90
8.	Tukak lambung	105	1,54
9.	A s m a	84	1,23
10.	Conjungtivitas	46	0,70
11.	Penyakit kulit inveksi	36	0,50
12.	Penyakit kencing manis	36	0,50
13.	Tonsilitis	14	0,20
14.	Penglihatan kurang	14	0,20
15.	Malaria klinis	8	0,10
16.	Penyakit pada telinga dn mastoid	8	0,10
17.	Penyakit pada saluran kencing	6	0,09
18.	Kecelakaan	5	0,08
19.	Glaokuma	2	0,00
20.	Penyakit payudara dan kelamin wanita	1	0,00
21.	Penyakit lain	377	5,52

Sumber : Puskesmas Bululor, 1999, dikutip dari Laporan konsultan Arkonin Engineering, 1999

### 3.5 Kondisi Fisik Lingkungan

Kondisi topografi kawasan studi berelief datar dengan kemiringan rata-rata 0-1 % dan terletak dalam satuan morfologi dataran rendah dengan jenis tanah lempung lunak berpasir halus. Kedalaman air tanah (*water table*) sekitar 0,5 meter dibawah permukaan tanah, dan terkena pengaruh air pasang (rob) 0,2 – 0,3 meter.

Kualitas air sumur gali milik penduduk ternyata relatif jelek, sedangkan sumur artesis berkualitas baik. Berdasarkan analisis kualitas air sumur yang ada, beberapa parameter telah melampaui nilai ambang batas baku mutu air menurut Permenkes No. 416/MENKES/PER/IX/1990. Adapun data kualitas air yang diambil terhadap sampel dua sumur di Kelurahan Kuningan dan dua sumur di Kelurahan Panggungkidul disajikan pada Tabel III.2 berikut .

Jaringan pengumpul air limbah rumah tangga yang terpasang adalah dari jenis pipa PVC Diameter 100 mm. Dibeberapa tempat pertemuan dilengkapi dengan bak kontrol yang digunakan sebagai bak pengamatan kelancaran aliran, dan diujung pipa bagian hulu dipasang bak penggelontoran yang digunakan untuk memasukkan air dengan jumlah tertentu untuk membersihkan pipa dari endapan. Dari rumah tangga air mengalir secara gravitasi hingga ke Node 6 yakni lokasi bangunan pengolahan limbah, yang kemudian air dipompakan ke badan air atau sungai. Jaringan pipa berikut bangunan pelengkap nya tertanam pada kedalaman 0,50 m hingga 4,50 m dibawah muka tanah atau jalan. Kapasitas system yang direncanakan untuk memenuhi kebutuhan 550 jiwa, dengan debit air limbah rata-rata 100 l/or/hari diperoleh debit 0,7 l/det, debit harian maksimum 0,84 l/det dan jam puncak 2,80 l/det. Skema system ditunjukkan pada Gambar 3.2

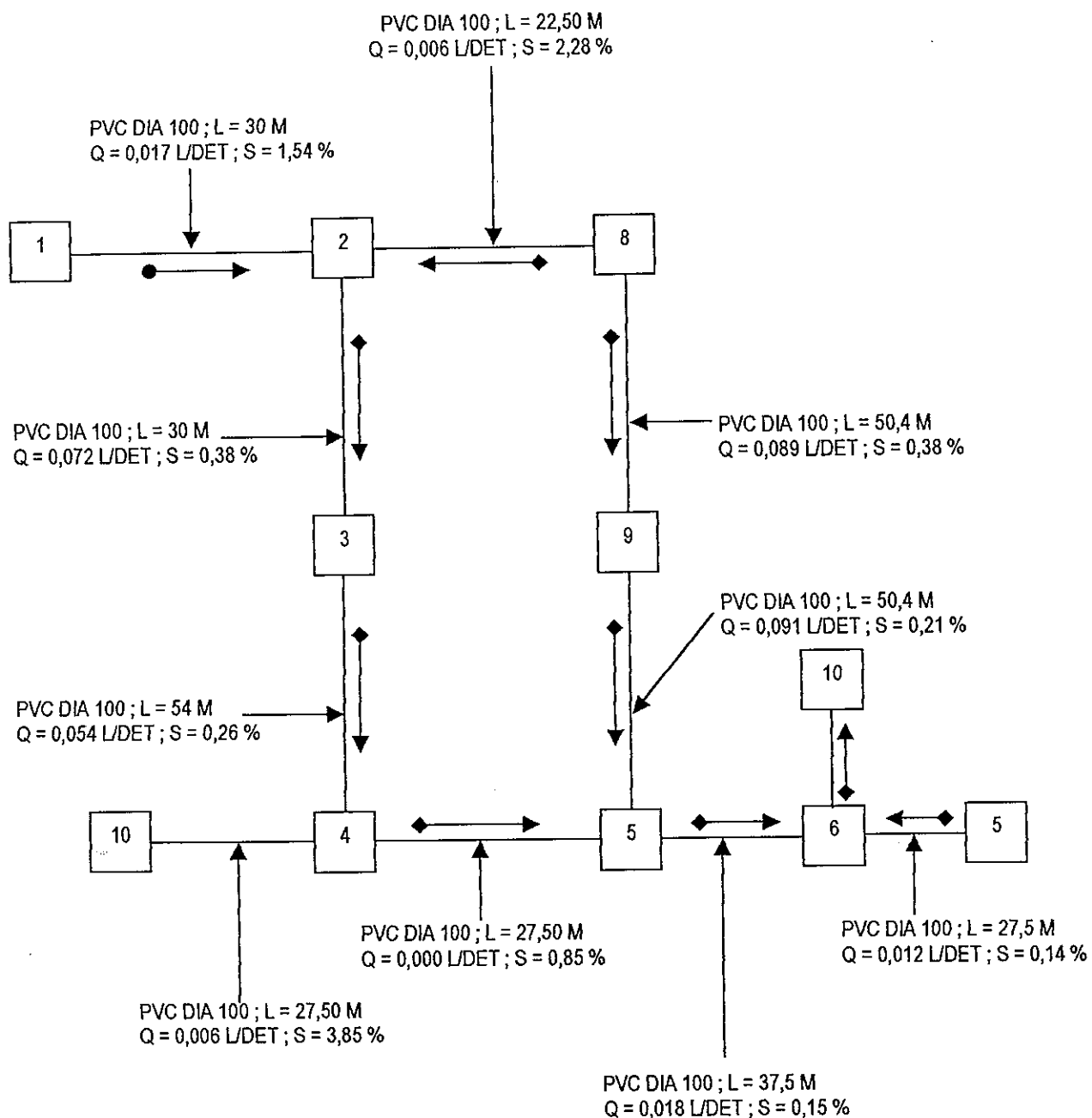
**TABEL III.2**  
**ANALISA KUALITAS AIR (SUMUR) PENDUDUK DI KEL. KUNINGAN DAN**  
**PANGGUNG KIDUL**

Parameter	Satuan	St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	Baku Mutu
<b>A. FISIKA</b>						
1 Bau	-	Tdk berbau	Tdk berbau	Tdk berbau	Tdk berbau	Tdk berbau
2 Rasa	-	Agak Asin	Tidak Berasa	Tidak Berasa	Tidak Berasa	Tidak Berasa
3 Warna	Skala TCU	5.96	< 5	< 5	5.96	50
4 Kekeruhan	Skala NTU	1.27	0.40	0.45	2.66	25
5 Zat Padat Terlarut	mg/l	3891	499	1072	692	1500
6 Suhu	°C	29	32	31	28	± 3°C
<b>B. KIMIA</b>						
<b>a. Kimia An Organik</b>						
1 Air Raksa	mg/l	-	-	-	-	0.001
2 Arsen	mg/l	-	-	-	-	0.05
3 Besi	mg/l	0.070	0.0175	0.0405	0.0720	1
4 Flourida	mg/l	-	-	-	-	1.5
5 Kadmium	mg/l	0.0040	0.000	0.000	0.000	0.005
6 Kesadahan Total	mg/l	999.9	18.93	117.2	278.2	500
7 Klorida	mg/l	1922.8	81.72	451.9	223.5	600
8 Kromium Valensi 6	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0.05
9 mangan	mg/l	1.2710	0.0055	1.4625	0.700	0.5
10 Nitrat sebagai N	mg/l	0.1637	0.0094	0.0087	0.0896	10
11 Nitrit sebagai N	mg/l	0.0518	0.0016	0.0087	0.0355	1
12 pH	-	8.0	7.7	7.7	7.9	6,5 - 9
13 Selenium	mg/l	-	-	-	-	0.01
14 Seng	mg/l	0.3015	0.0725	0.5390	0.530	15
15 Sianida	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0.1
16 Sulfat	mg/l	76.63	55.42	43.4	0.8	400
17 Timbal	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.05
<b>b. Kimia Organik</b>						
1 Phenol Total	mg/l	0.0095	0.0155	< 0,0009	0.0507	0.02
2 Zat Organik (KMnO <sub>4</sub> )	mg/l	39.64	8.04	10.34	16.66	10
3 Deterjen	mg/l	0.2509	< 0,010	0.1304	0.2016	0.5
4 Pestisida	-	-	-	-	-	0.1
<b>c. Mikrobiologi</b>						
1 Koliform Tinja	jml/100 ml	15	9	9	20	10
2 Total Koliform	jml/100 ml	35	15	15	36	50

Sumber : Analisis laboratorium BPPI, Januari 2000 dikutip dari laporan Arkonin

**Keterangan :**

- St. 1 = Sumur Bp. Paiman, Kel. Kuningan, kedalaman 1 m  
 St. 2 = Sumur artesis Bp. Suprpto, Kel. Kuningan, kedalaman 60 m  
 St. 3 = Sumur artesis Bp. Gito, Kel. Panggung Kidul, kedalaman 30 m  
 St. 4 = Sumur Bp. Slamet, Kel. Panggung Kidul  
 Baku Mutu = Kep. Nomor : 416/MENKES/Per/IX/1990, persyaratan air bersih



Keterangan : 100 = Node WWTP

$\blacklozenge \rightarrow$  Arah Aliran

**GAMBAR 3.2**  
**SKEMA ALIRAN SEWERAGE LOKASI PERCONTOHAN SANITASI**  
**PERPIPAAN PANGGUNG KIDUL**

### 3.6 Pelaksanaan Pembangunan

Dari hasil diskusi antara Pemerintah Kota Semarang, Pemerintah Propinsi, Pemerintah Pusat dan Bank Dunia disepakati bahwa program SSUDP untuk sektor sanitasi di Kota Semarang berupa pembangunan sistem perpipaan dengan skala kawasan dan diprioritaskan pemukiman padat yang mengalami permasalahan buangan limbah rumah tangga.

Proses pembangunan yang dilaksanakan di Panggung Kidul, ditinjau dari empat unsur manajemen proyek pembangunan dapat diuraikan seperti berikut :

#### 3.6.1 Tahap Perencanaan

Pada tahap survey dan perencanaan memerlukan waktu relatif lama yakni sekitar 8 bulan. Hambatan utama yang dialami adalah penentuan lokasi dengan kriteria permukiman padat, kumuh, masyarakat mengalami masalah buangan sanitasi, sanggup menyediakan tanah untuk bangunan pengolahan dan bersedia membentuk lembaga pengelola serta mampu membiayai operasi dan pemeliharaan. Dalam proses tahap ini seluruh *stake holders* yang terlibat langsung telah melaksanakan tugas sesuai dengan porsinya sehingga perencanaan fisik, pengelolaan dan pemanfaatan hingga dampak yang akan timbul sudah dapat diprediksikan.

#### 3.6.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap konstruksi ini meliputi kegiatan mobilisasi peralatan, kedatangan material, penggalian, pemasangan pipa berikut bangunan lengkap lain dapat berjalan dengan lancar karena proses pembangunan yang dipengaruhi keterlibatan masyarakat. Berbagai dampak yang timbul antara lain terganggunya aktivitas masyarakat, lalu lintas,



adanya kebisingan, terganggunya kenyamanan dan menurunnya estetika pada umumnya dimaklumi oleh warga. Secara umum dapat dikatakan bahwa kontraktor dan konsultan dalam melaksanakan tugasnya didukung sepenuhnya oleh warga dan organisasi paguyuban sanitasi sehingga pekerjaan fisik dapat berjalan lancar. Pada tahapan ini juga merupakan proses pembelajaran dan pelatihan (*on the job training*) bagi petugas teknik khususnya calon operator pompa dan pemeliharaan jaringan pipa.

### **3.6.3 Organisasi Pelaksana**

Dalam pelaksanaan kegiatan ini sebagai unsure pemrakarsa dan pengendali program adalah Pemerintah Pusat, Pemerintah Propinsi, dan Pemerintah Kota. Sedangkan unit pelaksana adalah konsultan, kontraktor dan Proyek Peningkatan Prasarana Pemukiman sebagai pengendali kegiatan. Adapun lembaga-lembaga lain seperti RT, RW, Pemerintah Kelurahan dan paguyuban sanitasi sebagai wadah masyarakat pengguna prasarana sanitasi yang akan mengelola.

### **3.6.4 Pengawasan, Pemanfaatan dan Pengembangan**

Pengawasan kegiatan pada berbagai tahapan pembangunan dilaksanakan oleh unit pengendali proyek, instansi pengawas/pemeriksa baik intern maupun ekstern serta pengawasan langsung oleh masyarakat. Pada tahap pasca konstruksi diharapkan monitoring dan evaluasi serta penelitian masih terus dilakukan baik oleh pemerintah ataupun masyarakat yang peduli terhadap lingkungan permukiman sehingga prasarana yang dibangun dapat terus bermanfaat secara berkesinambungan, berkembang dan dapat digunakan sebagai acuan dan referensi dalam penyusunan program yang akan datang.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Deskripsi Karakteristik Responden**

Dari hasil penelitian ini ditemukan beberapa karakteristik responden yang berhubungan dengan konsep partisipasi yaitu tingkat pendidikan dan kelompok umur. Deskripsi responden menurut dua sub variabel ini disajikan pada Tabel IV.1

**TABEL IV.1**  
**JUMLAH RESPONDEN MENURUT TINGKAT PENDIDIKAN**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	SD/ sederajat	15	38
2	SLTP/ sederajat	12	31
3	SLTA/ sederajat	11	28
4	Sarjana Muda/ sederajat	1	3
5	Sarjana/ sederajat	0	0
	Jumlah	39	100

*Sumber: data primer, 2002*

Dari Tabel IV.1 diketahui bahwa mayoritas tertinggi mempunyai tingkat pendidikan sampai dengan SD, kemudian SLTP dan disusul sampai dengan tingkat SLTA, sehingga dapat dikatakan bahwa hampir seluruh responden berpendidikan menengah ke bawah. Hal ini juga menunjukkan tingkat pengetahuan, khususnya tentang pembangunan, dan bentuk serta tata cara peran serta yang dapat diberikan. Salah satu karakteristik partisipan dalam pembangunan partisipatif adalah tingkat pengetahuan masyarakat mengenai usaha-usaha peran serta dalam pembangunan.

**TABEL IV.2**  
**JUMLAH RESPONDEN MENURUT KELOMPOK UMUR**

No	Kelompok Umur	Jumlah	Persentase (%)
1	20-29	1	3
2	30-39	8	20
3	40-49	12	31
4	50-59	11	28
5	>60	7	18
	Jumlah	39	100

*Sumber: data primer, 2002*

Dari Tabel IV.2 dapat dilihat dari segi umur, bahwa sebagian besar responden atau 77% berumur diatas 40 tahun, sehingga dianggap cukup dewasa dan mampu menyatakan pendapat serta mengambil keputusan.

**TABEL IV.3**  
**JUMLAH RESPONDEN MENURUT JENIS PEKERJAAN**

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase
1	Pekerja Profesional	4	10
2	PNS/TNI/Pensiunan	1	3
3	Wiraswasta	12	31
4	Pedagang kecil	10	26
5	Buruh pabrik/bangunan/angkutan/sopir	8	21
6	Ibu rumah tangga	4	10
7	Lain-lain	0	0
	Jumlah	39	100

*Sumber : data primer, 2002*

Dari data tersebut pada Tabel IV.3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden adalah bekerja disektor swasta atau non formal. Hal ini akan berpengaruh terhadap partisipasi, baik tingkat, bentuk /jenis ataupun alokasi waktu.

**TABEL IV.4**  
**JUMLAH RESPONDEN MENURUT TINGKAT PENDAPATAN**  
**RATA-RATA PERBULAN**

No	Pendapatan	Jumlah	Persentase
1	< Rp 300.000,-	20	51
2	Rp 300.000,- - <Rp 500.000,-	12	31
3	Rp 500.000,- - < Rp 750.000,-	5	13
4	Rp 750.000,- - < Rp 1.000.000,-	2	5
5	> Rp 1.000.000,-	0	0
	Jumlah	39	100

Sumber : data primer, 2002

Dari Tabel IV.4 dapat diketahui bahwa kaitannya dengan mata pencaharian, maka pendapatan responden rata-rata setiap bulan kurang dari Rp.300.000,- adalah 51 %. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dapat dikatakan berpenghasilan rendah.

#### 4.2 Analisis Validitas dan Reliabilitas Indikator Empirik

Analisis *validitas* (kesahihan) dan *reabilitas* (keterandalan) indikator empirik adalah sangat penting dalam menganalisis data, karena yang senyatanya digunakan dalam penelitian dipilih berdasarkan dugaan tentang kemampuannya menyadap secara empirik substansi makna dari konsep. Teknik analisis yang dipakai adalah dengan uji reliabilitas menggunakan *corrected item to total correlation*.

Pengujian tingkat kesahihan dan keterandalan suatu variabel adalah dengan mengkorelasikan antara skor dari variabel yang diuji dengan total skor dari setiap variabel yang lain dalam konsep yang sama. Perhitungan dengan rumus korelasi Product-Moment, yang kemudian hasil perhitungan ini dibandingkan dengan nilai  $r$  tabel pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan dengan derajat kebebasan sebesar  $(n-2)$  Korelasi dinyatakan nyata

apabila nilai  $r$  hasil perhitungan lebih besar dari pada  $r$  tabel dan sebaliknya. Indikator empirik dengan nilai koefisien  $> 0,4$  dinyatakan ada hubungan erat berarti sah, dan dapat digunakan dalam analisis selanjutnya. Adapun indikator empirik yang tidak sah tidak digunakan. Perhitungan terhadap kesahihan dan keterandalan untuk masing-masing indikator empirik setiap konsep dengan rumus korelasi antar variabel produk moment, yang selanjutnya menggunakan program *SPSS 10,0 for window's* dirangkum dan disajikan pada tabel dengan uraian sebagaimana dijelaskan pada sub bab berikut.

#### 4.2.1 Konsep partisipasi masyarakat

Hasil perhitungan pengujian kesahihan dan keterandalan masing-masing indikator empirik yang digunakan untuk mengukur konsep partisipasi masyarakat, dapat dilihat pada Tabel IV.5

**TABEL IV.5**  
**HASIL PENGUJIAN KESAHIHAN DAN KETERANDALAN**  
**INDIKATOR EMPIRIK DARI KONSEP PARTISIPASI MASYARAKAT**

Nomor Indikator Empirik	2+3+4+5+6+7	1+3+4+5+6+7	1+2+4+5+6+7	1+2+3+5+6+7	1+2+3+4+6+7	1+2+3+4+5+7	1+2+3+4+5+6
PM 1	0.8787*						
PM2		0.8106*					
PM3			0.7716*				
PM4				0.8544*			
PM5					0.000		
PM6						0.8020*	
PM7							0.7202*

Sumber : Data primer, diolah melalui program SPSS tahun 2002

Keterangan : \* = signifikan pada taraf nyata dengan  $\alpha = 0,05$  nilai kritis 0,325

PM = Partisipasi Masyarakat

Ternyata seluruhnya dinyatakan sah secara statistik, yakni mempunyai nilai koefisien diatas 0,40. Kecuali untuk indikator empirik nomor PM5 dengan koefisien 0,00

yang dapat diartikan tidak sah, sehingga tidak digunakan untuk perhitungan analisis selanjutnya.

#### 4.2.2 Konsep keberhasilan program.

Berdasarkan pengujian kesahihan dan keterandalan indikator empirik yang digunakan pada konsep tersebut, hanya didapatkan tiga indikator empirik yang dinyatakan sah secara statistik yakni : Indikator empirik nomor KP1 meningkatnya pengetahuan masyarakat mengenai arti pentingnya prasarana sanitasi guna meningkatkan kesehatan lingkungan, dengan nilai koefisien 0,5376. Indikator empirik nomor hasil KP5 yakni Meningkatnya pengertian masyarakat tentang sanitasi perpipaan dan telah merasakan manfaatnya dengan nilai koefisien 0,6579. Serta Indikator empirik nomor KP7 yakni Terbentuknya lembaga paguyuban yang mampu mengelola sanitasi komunal dengan nilai koefisien 0,4779. Adapun indikator empirik yang lain dinyatakan tidak sah secara statistik karena mempunyai nilai koefisien dibawah 0,4. Rangkuman hasil perhitungan disajikan didalam Tabel IV.6 berikut.

**TABEL IV.6**  
**HASIL PENGUJIAN KESAHIHAN DAN KETERANDALAN INDIKATOR**  
**EMPIRIK DARI KONSEP KEBERHASILAN PROGRAM**

Nomor indikator empirik	2+3+4+5+6+7	2+3+4+5+6+8	2+3+4+5+6+9	2+3+4+5+6+10	2+3+4+5+6+11	2+3+4+5+6+12	2+3+4+5+6+13
KP1	0.5376*						
KP2		0.1496					
KP3			0				
KP4				-0.6281			
KP5					0.6579*		
KP6						-0.0388	
KP7							0.4779*

Sumber : Data primer diolah melalui program SPSS tahun 2002

Keterangan : \* = signifikan pada taraf nyata dengan  $\alpha = 0,05$  nilai kritis 0,325

KP = Keberhasilan Program

### 4.2.3 Konsep organisasi pelaksana

Berdasarkan pengujian kesahihan dan keterandalan indikator empirik yang digunakan pada konsep tersebut diatas, maka pada Tabel nomor IV.7 disajikan hasil perhitungan sebagai mana dari 7 (tujuh) indikator empirik, 2 (dua) diantaranya mempunyai nilai koefisien dibawah 0,4 yakni nomor OP4 : Keberadaan LSM,RT,RW dalam proses penyaluran aspirasi masyarakat dan nomor OP5 : Terjalannya koordinasi diantara organisasi yang terkait. Kedua sub variabel ini tidak digunakan didalam proses perhitungan analisis lebih lanjut.

**TABEL IV.7**  
**HASIL PERHITUNGAN KESAHIHAN DAN KETERANDALAN INDIKATOR**  
**EMPIRIK DARI KONSEP ORGANISASI PELAKSANA**

No.in dikator empi	2+3+4+5+6 +7	1+3+4+5+6 +7	1+2+4+5+6 +7	1+2+3+5+6 +7	1+2+3+4+6+ 7	1+2+3+4+5+ 7	1+2+3+4+5 +6
OP1	0.5845*						
OP2		0.6683*					
OP3			0.4164*				
OP4				0.027			
OP5					0.2944		
OP6						0.5712*	
OP7							0.4192*

*Sumber : data primer diolah melalui program SPSS tahun 2003*

*Keterangan \* = signifikan pada taraf nyata dengan  $\alpha = 0,05$  nilai kritis  $r = 0,325$*

*OP = Organisasi Pelaksana*

### 4.3 Pengujian Hipotesis

Untuk menguji kebenaran dari dalil yang diajukan, dipergunakan analisis regresi. Teknik analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah suatu gejala atau variabel dapat dipergunakan untuk memprediksikan gejala atau variabel yang lain. Perhitungan dengan rumus (1) regresi, seperti telah diuraikan pada bab I kemudian dilanjutkan dengan

menggunakan Pola Estimasi Logit yaitu suatu metode perhitungan baik yang diukur dengan skala nominal atau ordinal (Prapto Yuwono, 1999:78). Rumus persamaan logit sebagai berikut :

$$\ln \left( \frac{Y_i + (p+q)/2n}{q + (p+q)/2n - Y_i} \right) = \alpha + \beta X_i \quad (3)$$

Dimana :  $p = 5$ , adalah nilai terendah pada skala ordinal

$q = 1$ , adalah nilai tertinggi pada skala ordinal

$n =$  jumlah sampel,  $Y_i =$  variabel dependent (peubah gayut)

$\alpha =$  konstante,  $X =$  variabel independent (peubah bebas)

*Dikutip dari : Ekonometri, Prapto Yuwono (1999:80)*

Selanjutnya perhitungan dengan bantuan program komputer *SPSS 10.0 for windows*, dirangkum dan disajikan didalam Tabel IV.8 berikut , dan secara terinci dapat dilihat pada lampiran naskah tulisan ini.

Pada persamaan garis regresi dengan konsep Keberhasilan program sebagai peubah gayut (*variabel dependent* ) dan dengan dua peubah bebas (*variabel prediktor*), ternyata memiliki koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 81,10 %.



**TABEL IV.8.**  
**RANGKUMAN HASIL ANALISIS REGRESI**

No	Peubah Gayut	Konstanta $\alpha$	Peubah bebas		$R^2$	Keterangan
			Partisipasi	Organisasi		
1	Keberhasilan Program	-2.595 (-5.899)	0.118 (1.583)	0.937 (5.256)*	0.811	Ho ditolak
2	Keberhasilan Program	-3.047 (-8.930)	-	1.176 (12.083)*	0.792	Ha diterima
3	Keberhasilan Program	-0.396 (-2.220)	0.451 (8.588)*	-	0.666	Ha diterima
4	Keberhasilan Program	-0.396 (-2.907)	0.451 (11.273)*	0.937 (5.256)*	0.811	Ha diterima
5	Organisasi	2.346 (18.7)	0.355 (9.067)*	-	0.714	Ha diterima
6	Organisasi	-0,276 (-2,246)	0,345 (9550)*		0,711	Ha diterima

*Sumber : data primer diolah melalui program SPSS tahun 2003*

*Keterangan : nilai dalam kurung adalah t hitung*

• = signifikan pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$

Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh partisipasi masyarakat dan organisasi pelaksana terhadap keberhasilan program adalah sangat mutlak. Hanya sekitar 18,90 % yang disebabkan pengaruh lain diluar variabel yang diteliti. Namun pada variabel partisipasi diperoleh  $t$  hitung = 1,583 <  $t$  tabel = 1,684 (sumber : Koutsoyiannis 1978, Appendix IV. Tabel 2 dikutip dari Prapto Yuwono, 1999:257), hal ini berarti mempunyai korelasi rendah atau tidak signifikan.

Sedangkan jika ditinjau secara terpisah yaitu pengaruh partisipasi masyarakat terhadap keberhasilan program dan pengaruh organisasi pelaksana terhadap keberhasilan program, dengan analisis regresi sederhana diperoleh masing-masing  $t$  hitung = 8,588 dan =12,083 lebih besar dari  $t$  tabel = 1,684. Hal ini menunjukkan bahwa secara terpisah mempunyai pengaruh lebih tinggi dibandingkan koefisien regresi jamak. Nilai uji statistik  $t$  untuk koefisien regresi jamak juga lebih rendah.

Oleh karena hal tersebut ada indikasi yang menunjukkan bahwa terjadi adanya multikolinieritas, artinya kemungkinan diantara variabel bebasnya saling mempengaruhi,

yaitu antara partisipasi masyarakat terhadap organisasi pelaksana atau sebaliknya. Untuk mengatasi permasalahan multikolinieritas ini dilakukan koreksi dengan metode residual, yaitu menggunakan residual untuk menggantikan variabel bebas tertentu. Residual ini diperoleh dengan mengestimasi satu variabel bebas terhadap variabel yang mempunyai korelasi terhadapnya. Variabel yang digantikan adalah variabel yang uji t-nya rendah dalam hal ini organisasi pelaksana.

Langkah-langkah untuk mengestimasi dalam menggunakan metode ini adalah sebagai berikut :

Pertama : Mengestimasi satu variabel bebas terhadap variabel yang lain, dalam hal ini partisipasi masyarakat diregresikan terhadap organisasi pelaksana.

Kedua : Nilai estimasi tersebut dikurangkan dari nilai observasinya. Nilai residual ini merupakan nilai variabel bebas yang tidak lagi berkorelasi dengan variabel bebas yang lain.

Ketiga : Variabel keberhasilan program diregresikan terhadap partisipasi masyarakat dan residu organisasi pelaksana.

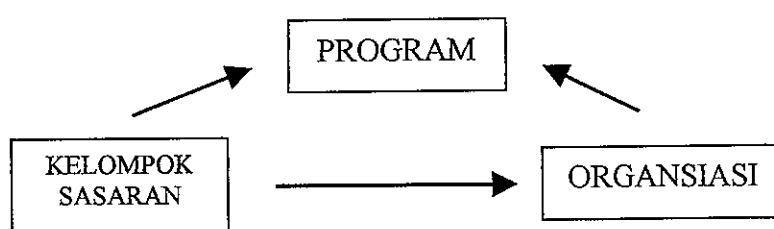
Dari hasil perhitungan analisis statistik sebagaimana tersebut pada Tabel IV.8 dapat dijelaskan sebagai berikut :

Pertama : nilai  $R^2$  yakni tetap sebesar 81,10 % menunjukkan bahwa variabel partisipasi masyarakat dan organisasi pelaksana secara bersama-sama senyatanya berpengaruh terhadap keberhasilan program.

Kedua : Nilai t hitung variabel organisasi pelaksana tetap  $>$  t tabel = 1,684, sehingga penggantian dengan nilai residual tidak mengubah pemaksaan pengaruh organisasi pelaksana pada keberhasilan program.

Dari perhitungan analisis regresi variabel dependen organisasi pelaksana terhadap variabel partisipasi seperti ditunjukkan pada tabel IV.8, dapat dikatakan bahwa nilai  $R^2 = 81,10\%$  mempunyai makna bahwa partisipasi masyarakat sangat berpengaruh terhadap peran atau kompetensi organisasi pelaksana. Sedangkan dari uji statistik  $t$  hitung = 18,70 dan 9,607 ( $t$  tabel = 1,684) memiliki makna penolakan  $H_0$  serta penerimaan  $H_a$ , sangat besar artinya dan sangat signifikan berpengaruh terhadap organisasi pelaksana.

Dikaitkan dengan teori The Fit Model yang dikemukakan oleh Korten dan Alfonso hasil penelitian terbukti dan juga sejalan bahwa artikulasi kepentingan kelompok yang ditunjukkan dalam partisipasi masyarakat harus mendapatkan saluran didalam proses pengambilan keputusan organisasi pelaksana. Dengan demikian keberadaan atau kompetensi organisasi pelaksana seperti RT,RW,konsultan, pemerintah dan lainnya akan diperlukan jika memang program yang akan diterapkan dibutuhkan oleh masyarakat sehingga akan mendapatkan respon dan partisipasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :



**GAMBAR 4.1**  
**SKEMA PENGARUH ANTAR KONSEP**

#### **4.4 Bahasan analisis**

##### **4.4.1 Konsep partisipasi masyarakat**

Untuk mengukur variabel partisipasi masyarakat digunakan tujuh indikator empirik sebagai instrumen penelitian, seperti telah diuraikan didalam Tabel I.1.

Sedangkan agar dapat lebih mendalam dalam menangkap makna konsep Partisipasi masyarakat dalam berbagai tahapan, maka indikator empirik tersebut dikelompokkan dan disesuaikan dengan tahapan dimaksud dan selengkapnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Partisipasi masyarakat pada tahap perencanaan dicoba dimaknai dengan indikator empirik nomor : PM1, PM 2, dan PM3.
- b. Partisipasi masyarakat pada tahap pelaksanaan dicoba dimaknai dengan indikator empirik nomor : PM4 dan PM 5.
- c. Partisipasi masyarakat pada tahap pemanfaatan dicoba dimaknai dengan indikator empirik nomor : PM6. dan PM7.

Dari jawaban responden yang diperoleh, dapat dibuat distribusi frekuensi terhadap indikator empirik tersebut, selengkapnya disajikan didalam Tabel IV.9, IV.10 dan IV.11

**TABEL IV.9**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN PM1, PM2, PM3**  
**PARTISIPASI MASYARAKAT PADA TAHAP PERENCANAAN**

No	Katagori Respon	Skor	PM1			PM2			PM3		
			Frek	%	Jml Nilai	Frek	%	Jlm Nilai	Frek	%	Jml Nilai
1	Selalu ikut	5	6	15	30						
	Sering	5				5	13	25			
	Sangat setuju	5							7	18	35
2	Kadang-kadang	4	11	28	44	9	23	36			
	Setuju	4							11	28	44
3	Jarang	3	3	8	9	2	5	6			
	Netral	3							21	54	63
4	Jarang sekali	2	0	0	0	1	3	2			
	Tidak setuju	2							0	0	0
5	Tidak pernah	1	19	49	19	22	56	22			
	Sangat tidak setuju	1							0	0	0
	Jumlah		39	100	102	39	100	91	39	100	142
	Nilai rata-rata		2.61			2.33			3.64		
	Rata-rata subkonsep		2.86								

Sumber : data primer, 2002

Dari hasil perhitungan didalam tabel tersebut diatas, dapat diketahui bahwa rata-rata skor jawaban kurang dari 3, artinya bahwa partisipasi masyarakat pada tahap perencanaan adalah relatif rendah. Dari wawancara maupun jawaban responden dapat diketahui bahwa alasan paling kuat masyarakat Panggungkidul adalah rasa ingin tahu tentang program sanitasi, utamanya sejauh mana akan memberi manfaat bagi mereka.

Secara empirik hal tersebut tercermin :

- a. Pada indikator empirik PM.1. yaitu frekuensi kehadiran dalam rapat sosialisasi, dengan kategori respon terbanyak adalah tidak pernah: 49 % kemudian disusul dengan kadang-kadang :28 % , dan selalu ikut hanya 15 %. Hal ini kemungkinan sebagian besar warga telah mempercayakan kepada tokoh masyarakat ataupun pengurus RT. atau RW untuk menyalurkan aspirasi mereka. Sebagian dengan alasan kesibukan sehingga untuk menghadiri pertemuan harus mewakilkan.
- b. Pada indikator empirik PM.2 yaitu frekuensi penyampaian sumbangan pemikiran didalam rapat, dengan katagori sering 13 %, kadang-kadang 23 % dan tidak pernah 56 %. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan program yang akan dilaksanakan sudah dapat dipahami dan dimengerti, serta warga sepakat untuk dapat menerima program sanitasi. Hal-hal yang sangat teknis dipercayakan kepada tokoh masyarakat yang ada dilembaga RT, RW atau LKMD.
- c. Pada indikator empirik PM.3 yaitu dicapainya kesepakatan warga menyediakan tanah milik kampung bekas lokasi MCK untuk keperluan bangunan instalasi pengolahan limbah, dan kerelaan jalan kampung digali untuk menanam pipa ditunjukkan dengan katagori netral sebanyak 54 % dan yang menyatakan setuju sebanyak 28 %.

**TABEL IV.10**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN PM4 DAN PM5**  
**PARTISIPASI MASYARAKAT PADA TAHAP PELAKSANAAN**

No	Katagori Respon	Skor	PM4			PM5		
			Frek	%	Jml Nilai	Frek	%	Jlm Nilai
1	Sering	5	16	41	80			
	Biaya pembangunan > Rp 5 jt	5				0	0	0
2	Kadang-kadang	4	7	18	32			
	Biaya pembangunan Rp 4-5 jt	4				0	0	0
3	Jarang	3	1	3	3			
	Biaya pembangunan Rp 3-4 jt	3				0	0	0
4	Jarang sekali	2	1	3	2			
	Biaya pembangunan Rp 2-3 jt	2				0	0	0
5	Tidak pernah	1	14	35	14			
	Biaya pembangunan < Rp 2 jt	1				39	100	39
Jumlah			39	100	131	39	100	39
Nilai rata-rata			3.36			1		
Rata-rata subkonsep			2.18					

*Sumber: data primer, 2002*

- d. Pada indikator empirik PM.4 dan PM.5 yaitu frekuensi keikutsertaan masyarakat didalam tahap pelaksanaan berupa pemberian sumbangan kepada para pekerja dan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk merehabilitasi WC. guna menyesuaikan dengan kedalaman jaringan pipa sanitasi dapat diketahui bahwa rata-rata skor jawaban adalah kurang dari dua. Hal ini terjadi karena pertanyaan yang dicantumkan didalam angket kurang tajam, disamping masyarakat sendiri cenderung menekan seminimal mungkin pengeluaran biaya, dengan kecilnya biaya pembangunan porsi masyarakat maka dapat dikatakan bahwa sistem yang dibangun cukup efisien. Karena pada kenyataannya biaya yang dikeluarkan telah mencukupi dan warga sanggup sesuai dengan kemampuannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa partisipasi masyarakat dalam tahap pelaksanaan cukup tinggi.

**TABEL IV.11**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN PM6 DAN PM7**  
**PARTISIPASI MASYARAKAT PADA TAHAP PEMANFAATAN**

No	Katagori Respon	Skor	PM6			PM7		
			Frek	%	Jml Nilai	Frek	%	Jlm Nilai
1	Sering	5	23	59	115			
	Sangat setuju	5				5	13	25
2	Kadang-kadang	4	0	0	0			
	Setuju	4				16	41	64
3	Jarang	3	0	0	0			
	Netral	3				17	44	51
4	Jarang sekali	2	2	5	4			
	Tidak setuju	2				0	0	0
5	Tidak pernah	1	14	36	14			
	Sangat tidak setuju	1				1	3	1
Jumlah			39	100	129	39	100	140
Nilai rata-rata			3.31			3.59		
Rata-rata subkonsep			3.45					

*Sumber : data primer, 2002*

- e. Pada indikator empirik PM.6 yaitu frekuensi ketaatan membayar iuran biaya operasi dan pemeliharaan dan biaya cicilan pemasangan pipa tersier pada umumnya tepat waktu, dengan jawaban 59 % dan terlambat sebanyak 36 %. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengurus paguyuban diperoleh informasi bahwa sistem yang dibangun cukup efisien, sehingga hasil pengumpulan iuran mencukupi untuk biaya operasi dan pemeliharaan . Dengan demikian dari hasil rata-rata skor 3,46 dapat dikatakan bahwa partisipasi masyarakat pada tahap pemanfaatan cukup memadai.
- f. Pada indikator PM.7 yaitu penjajagan terhadap responden mengenai perlunya tata tertib bagi Paguyuban yang dibentuk sebanyak 41 % menyatakan setuju, 44 % netral memberikan indikasi kemungkinan kepengurusan yang sudah berjalan sekitar dua tahun memerlukan penyegaran.

#### 4.4.2 Variabel keberhasilan program

Untuk mengukur variabel ini digunakan tujuh indikator empirik sebagai instrumen penelitian seperti diuraikan didalam Tabel I.2 . Agar dapat lebih mendalam dalam menangkap makna keberhasilan program yaitu meningkatnya pengetahuan masyarakat, meningkatnya kebersihan lingkungan terkait dengan meningkatnya kesadaran masyarakat, keterjangkauan masyarakat dalam membayar iuran biaya operasi dan pemeliharaan dan kesiapan masyarakat dengan terbentuknya lembaga pengelola. Hal ini secara keseluruhan akan terkait dengan daya guna dan hasil guna dari pilot sanitasi yang diterapkan. Adapun indikator empirik tersebut dikelompokkan menyesuaikan dengan kriteria keberhasilan program, yakni sebagai berikut :

- a. Meningkatnya pengetahuan tentang arti pentingnya sanitasi dan pengertian buangan limbah dengan sistem perpipaan dimaknai dengan indikator empirik KP1 dan KP.5.
- b. Meningkatnya kebersihan lingkungan dan adanya perubahan perilaku sebagian warga sehingga tidak lagi membuang limbahnya keselokan dicoba dimaknai dengan indikator empirik nomor KP2 dan KP6.
- c. Ukuran tingkat kelancaran pengaliran dari WC, ke unit pengolahan, pemompaan hingga kesungai melalui jaringan pipa yang merupakan indikasi daya guna sistem yang dibangun dicoba dimaknai dengan indikator empirik KP3.
- d. Ukuran tingkat keterjangkauan masyarakat dalam membayar iuran dikaitkan dengan manfaat yang diperoleh dicoba dimaknai dengan indikator empirik KP4.
- e. Meningkatnya kemandirian dan keswadayaan masyarakat dengan terbentuknya Paguyuban yang berfungsi sebagai lembaga pengelola, dicoba dimaknai dengan indikator empirik KP7



Dari jawaban responden yang berjumlah 39 orang dapat dibuat distribusi jawaban responden terhadap indikator empirik tersebut, dan selengkapnya disajikan didalam tabel berikut :

**TABEL IV.12**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN KP 1 DAN KP 5**  
**MENINGKATNYA PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG SANITASI**  
**PERPIPAAN DAN MERASAKAN MANFAATNYA**

No	Katagori Respon	Skor	KP1			KP5		
			Frek	%	Jml Nilai	Frek	%	Jlm Nilai
1	Sangat setuju	5	4	10	20	5	13	25
2	Setuju	4	19	49	76	18	46	72
3	Netral	3	15	38	45	16	41	58
4	Tidak setuju	2	1	3	2	0	13	0
5	Sangat tidak setuju	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah			39	100	143	39	100	155
Nilai rata-rata			3.67			3,97		
Rata-rata subkonsep			3.82					

*Sumber: data primer, 2002*

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata skor jawaban responden lebih dari 3 (tiga), artinya bahwa pengetahuan masyarakat terhadap program ini meningkat. Pada indikator empirik KP1, kategori respon sebesar 49 % dan netral 38 %, serta pada KP5 kategori respon sebesar 46 % dan netral sebesar 41 % mencerminkan bahwa dengan meningkatnya pengetahuan tersebut masyarakat menyadari arti pentingnya kebersihan lingkungan serta merasakan manfaatnya.

**TABEL IV.13**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN KP2 DAN KP 6**  
**MENINGKATNYA KEBERSIHAN LINGKUNGAN DAN PERUBAHAN**  
**PERILAKU MASYARAKAT**

No	Katagori Respon	Skor	KP2			KP6		
			Frek	%	Jml Nilai	Frek	%	Jlm Nilai
1	Sangat meningkat	5	2	5	10			
	Sering	5				1	3	5
2	Cukup meningkat	4	37	95	148			
	Kadang-kadang	4				22	56	88
3	Sedikit meningkat	3	0	0				
	Jarang	3				14	36	42
4	Kurang meningkat	2	0	0				
	Jarang Sekali	2				0		0
5	Tidak berubah	1	0	0				
	Tidak Pernah	1				2	5	2
Jumlah			39	100	158	39	100	137
Nilai rata-rata			4.05			3,51		
Rata-rata subkonsep			3.78					

*Sumber: data primer, 2002*

Dari tabel tersebut dapat disimak bahwa skor rata-rata hampir 4 (empat), dengan jawaban responden secara meyakinkan yakni 95 % menyatakan bahwa kebersihan lingkungan meningkat. Sedangkan dari jawaban indikator empirik KP6. sejumlah 56 % melihat kadang-kadang masih ada warga yang membuang limbahnya keselokan, dan 36 % menyatakan jarang. Hal ini dapat dikatakan bahwa keberhasilan program sanitasi untuk merubah perilaku masyarakat ke budaya bersih ternyata memerlukan waktu panjang.

**TABEL IV.14**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN KP 3**  
**MENINGKATNYA PENGALIRAN BUANGAN LIMBAH RUMAH TANGGA**

No	Katagori Respon	Skor	KP3		
			Frek	%	Jml Nilai
1	Sangat lancar	5	0	0	0
2	Lancar	4	39	100	156
3	Kurang Lancar	3	0	0	0
4	Tidak Lancar	2	0	0	0
5	Sangat Tidak lancar	1	0	0	0
Jumlah			39	100	156
Nilai rata-rata			4		

*Sumber: data primer, 2002*

Dari tabel tersebut dapat disimak bahwa secara meyakinkan seluruh responden (100%) menyatakan bahwa buangan air limbah dari WC. ke instalasi pengolahan limbah melalui jaringan pipa yang dipasang mengalir lancar. Dengan telah dioperasikannya pilot sanitasi dalam kurun waktu sekitar dua tahun tanpa ada masalah teknis, menunjukkan sistem pengelolaan limbah rumah tangga yang dibangun berdaya guna bagi masyarakat.

**TABEL IV.15**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN KP 4**  
**KETERJANGKAUAN MASYARAKAT MEMBAYAR IURAN**

No	Katagori Respon	Skor	KP4		
			Frek	%	Jml Nilai
1	Sangat Ringan	5	15	38	75
2	Ringan	4	15	38	60
3	Memadai	3	9	24	27
4	Memberatkan	2	0	0	0
5	Sangat memberatkan	1	0	0	0
Jumlah			39	100	162
Nilai rata-rata			4.15		

*Sumber: data primer, 2002*

Dari tabel tersebut dapat disimak bahwa jawaban responden yang menyatakan sangat ringan dan ringan masing-masing 15 orang atau 38 % dan nilai rata-rata diatas 4 (empat), dapat dikatakan bahwa masyarakat yang relatif berpenghasilan rendah ternyata

cukup mampu untuk membayar iuran bulanan baik untuk biaya operasi dan pemeliharaan ataupun angsuran biaya penyambungan. Disisi lain hal ini dapat digunakan sebagai evaluasi bahwa sistem yang dibangun walaupun dengan pemompaan , namun cukup efisien dalam penggunaan daya listrik PLN.

**TABEL IV.16**  
**KATEGORI JUMLAH RESPONDEN KP 7**  
**TERBENTUKNYA LEMBAGA PAGUYUBAN PENGELOLA**

No	Katagori Respon	Skor	KP7		
			Frek	%	Jml Nilai
1	Sangat Setuju	5	2	5	10
2	Setuju	4	18	46	72
3	Netral	3	16	41	48
4	Tidak Setuju	2	2	5	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	1	3	1
Jumlah			39	100	135
Nilai rata-rata			3.46		

*Sumber: data primer, 2002*

Dari tabel tersebut diatas dapat disimak bahwa 46 % responden menyatakan setuju bahwa Paguyuban yang dibentuk oleh masyarakat mampu menjalankan tugasnya mengelola prasarana yang dibangun, dengan alasan semua urusan lancar. Sedangkan 41 % menyatakan netral kemungkinan mereka tidak secara intensif mengikuti perkembangan lembaga pengelola tersebut.

#### **4.4.3 Variabel Organisasi Pelaksana**

Untuk mengetahui tingkat kompetensi dan seberapa jauh peran organisasi pelaksana yang terlibat didalam proses pembangunan ini, digunakan 7 (tujuh) indikator empirik sebagai instrumen penelitian seperti diuraikan didalam Tabel I.3. Selanjutnya instrumen tersebut dikelompokkan untuk disesuaikan dengan makna yang akan didapatkan, sebagai berikut :

- a. Perlunya pendampingan tenaga ahli pada tahap perancangan, tenaga terampil dan berpengalaman pada tahap pelaksanaan, dan lembaga pengelola pada tahap pemanfaatan dicoba dimaknai dengan indikator empirik OP.1, OP.2, dan OP.6.
- b. Peran pemerintah dalam hal pembinaan dan pelayanan kepada masyarakat, dicoba dimaknai dengan indikator empirik OP.3.
- c. Perlunya keterlibatan RT dan RW, serta terjalinnya koordinasi diantara organisasi pelaksana yang terlibat, dicoba dimaknai dengan indikator empirik OP 4 dan OP.5
- d. Tingkat kemampuan personil pengurus paguyuban, menentukan kapabilitas organisasi pengelola sehingga prasarana yang dibangun dapat bermanfaat secara berkesinambungan, hal ini dicoba dimaknai dengan indikator empirik OP.7.

Dari jawaban responden yang berjumlah 39 orang, dapat dibuat distribusi frekuensi yang selengkapnya disajikan didalam tabel berikut :

**TABEL IV.17**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN OP 1, OP 2, OP 6**  
**PENDAMPINGAN TIM AHLI, TENAGA PELAKSANA YANG**  
**BERPENGALAMAN DAN PERSONIL PENGURUS ORGANISASI PENGELOLA**

No	Katagori Respon	Skor	OP1			OP2			OP6		
			Frek	%	Jml Nilai	Frek	%	Jlm Nilai	Frek	%	Jml Nilai
1	Sangat Setuju	5	4	10	20	6	15	30	3	8	15
2	Setuju	4	19	49	76	19	49	76	21	54	84
3	Netral	3	16	41	48	14	36	42	15	38	45
4	Tidak Setuju	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Sangat Tidak Setuju	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Jumlah		39	100	144	39	100	148	39	100	144
	Nilai rata-rata		3.69			3.79			3.69		
	Rata-rata subkonsep		3.72								

Sumber : data primer, 2002

Dari tabel tersebut dapat dipahami bahwa dengan skor rata-rata hampir mencapai 4 (empat) menunjukkan bahwa kompetensi organisasi pelaksana yang telah terlibat cukup menentukan keberhasilan program, dalam arti secara aktif berperan sesuai dengan bidang

tugasnya serta ikut mendorong tingkat partisipasi masyarakat. Secara empiris dapat dijelaskan bahwa pada indikator OP1 keberadaan tim ahli dalam mendampingi masyarakat sebanyak 19 responden (49 %) menyatakan setuju dan 16 responden (41%) menyatakan netral. Sedangkan pada indikator OP2 mengenai pelaksana pekerjaan disarankan yang telah berpengalaman dan dengan kinerja yang baik karena dituntut dengan kecermatan dan presisi yang tinggi, sebanyak 6 responden (15%) menyatakan sangat setuju, 49% menyatakan setuju dan 36% menyatakan netral. Pada indikator OP6 yaitu perlunya dibentuk organisasi pengelola oleh masyarakat , sebanyak 8% responden menyatakan sangat setuju, 54% setuju dan 38% netral. Alasan mereka pada umumnya diperlukan agar prasarana yang dibangun ada yang mengurus, namun tetap mengharapkan bimbingan dari pemerintah.

**TABEL IV.18**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN OP.3**  
**FREKUENSI PEMBINAAN OLEH PEMERINTAH**

No	Katagori Respon	Skor	OP3		
			Frek	%	Jml Nilai
1	Sering	5	0	0	0
2	Kadang-kadang	4	6	15	24
3	Jarang	3	23	59	69
4	Jarang sekali	2	2	5	4
5	Tidak pernah	1	8	21	8
Jumlah			39	100	105
Nilai rata-rata			2,69		

*Sumber : data primer 2002*

Dari tabel tersebut diatas dapat diketahui rata-rata jawaban responden adalah sebesar mendekati 3 (tiga) sehingga dapat dikatakan bahwa pembinaan oleh aparat pemerintah sedang-sedang saja, secara empiris dapat dijelaskan jawaban responden menyatakan kadang-kadang 15% , jarang 59% dan jarang sekali 26%

**TABEL IV.19**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN OP.1 DAN OP.5**  
**KEBERADAAN RT/RW DAN TINGKAT KOORDINASI STAKEHOLDERS**

No	Katagori Respon	Skor	OP4			OP5		
			Frek	%	Jml Nilai	Frek	%	Jlm Nilai
1	Sering	5	0	0	0	2	5	10
2	Kadang-kadang	4	14	39	56	8	21	32
3	Jarang	3	19	54	57	20	51	60
4	Jarang sekali	2	4	11	8	2	5	4
5	Tidak pernah	1	2	6	2	7	18	7
Jumlah			39	100	123	39	100	113
Nilai rata-rata			3,15			2,89		
Rata-rata subkonsep			3,02					

Sumber : data primer 2002

Dari tabel tersebut diatas dapat diketahui rata-rata jawaban responden adalah sebesar diatas 3 (tiga) atau sedang, secara empiris masing-masing indikator dapat dijelaskan bahwa pada indikator OP4 Keberadaan dan keterlibatan RT dan RW yang dinyatakan didalam frekuensi pertemuan untuk mewujudkan program dengan pendekatan dari bawah (*bottom up planning*) sebanyak 54% menyatakan jarang, 39% menyatakan kadang-kadang, 11% menyatakan jarang sekali, memberikan gambaran bahwa didalam proses pembangunan masih didominasi oleh pemerintah, hal ini kemungkinan lembaga ditingkat RT/RW belum banyak mengetahui tentang pilot proyek sanitasi dengan sistem perpipaan. Adapun indikator OP5 Terjalinnya koordinasi organisasi pelaksana yang terlibat (*stakeholders*), yang digambarkan oleh kelancaran berlangsungnya proses pembangunan dari tahap persiapan , pelaksanaan fisik hingga tahap pemanfaatan diperoleh informasi dari responden sebesar 5% menyatakan sangat setuju, 21% menyatakan setuju, 51% netral. Hal ini menggambarkan bahwa sebagian besar masyarakat kurang memahami proses pembangunan, mereka menganggap yang penting prasarana yang dibangun bermanfaat bagi mereka.

**TABEL IV.20**  
**KATEGORI JAWABAN RESPONDEN OP.7**  
**KEMAMPUAN PERSONIL PENGURUS PAGUYUBAN**

No	Katagori Respon	Skor	OP7		
			Frek	%	Jml Nilai
1	Sangat setuju	5	0	0	0
2	Setuju	4	20	51	80
3	Netral	3	17	44	51
4	Tidak setuju	2	2	5	4
5	Sangat tidak setuju	1	0	0	0
Jumlah			39	100	135
Nilai rata-rata			3,46		

*Sumber : data primer 2003*

Dari tabel tersebut diatas nilai rata-rata jawaban responden mendekati empat, sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan personil dalam melaksanakan tugas mengelola paguyuban cukup. Walaupun demikian dari pengamatan lapangan diperoleh informasi bahwa jumlah warga anggota paguyuban masih tetap 68 keluarga., artinya belum dapat berkembang sesuai program dengan konsep bergulir sehingga jumlah pemakai prasarana sanitasi paling tidak mencapai 110 keluarga sesuai dengan kapasitas desain. Hal ini secara empiris dapat dijelaskan bahwa indikator penilaian terhadap kemampuan personil tersebut sebanyak 51% menyatakan setuju, 44% menyatakan netral dan 5% menyatakan tidak setuju. Dengan demikian kinerja pengurus paguyuban perlu ditingkatkan dengan jalan : pembinaan oleh pemerintah lebih intensif, dilakukan penyegaran, tambahan pengetahuan dan pelatihan teknik operasi serta pemeliharaan, administrasi keuangan, bantuan investasi untuk pengembangan pelayanan dan lain-lain.



## **BAB V PENUTUP**

### **5.1. Kesimpulan dan implikasi**

#### **5.1.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, pengkajian dan bahasan analisis seperti telah diuraikan di dalam bab-bab terdahulu, maka dari persoalan penelitian yang diangkat bahwa seberapa jauh pengaruh partisipasi masyarakat dan peran organisasi pelaksana terhadap keberhasilan program dalam pengelolaan limbah rumah tangga yang dilaksanakan di Kelurahan Panggungkidul kota Semarang, dapat disimpulkan sebagai berikut:

##### **a. Kondisi sosial-ekonomi**

Sebagian besar responden berpendapatan rendah kebawah ternyata sangat berpengaruh terhadap tingkat partisipasi. Demikian pula mata pencaharian responden yang sebagian besar bekerja disektor non formal sebagai buruh pabrik/bangunan/angkutan, pedagang kecil dan wiraswasta , berkaitan dengan jam dan waktu kerja mereka, juga berpengaruh terhadap tingkat partisipasi.

##### **b. Tingkat partisipasi pada tahap perencanaan**

Dilihat dari indikasi frekuensi kehadiran pada pertemuan sosialisasi, bahwa rata-rata nilai jawaban kurang dari tiga, dapat dikatakan bahwa partisipasi pada tahap perencanaan sedang-sedang saja. Hal ini diperkirakan karena alasan kesibukan atau kemungkinan sebagian besar menyerahkan keputusannya kepada tokoh masyarakat, bahkan ada anggapan bahwa persiapan program cukup dengan beberapa kali pertemuan saja. Hal ini tercermin pada sejumlah responden yang pernah mengikuti

rapat hanya 13% yang sering memberikan saran dan 23% lainnya hanya kadang-kadang. Namun dengan dicapainya kesepakatan merelakan sebidang tanah bekas lokasi MCK umum yang sudah tidak difungsikan lagi, menunjukkan adanya partisipasi masyarakat pada tahap perencanaan.

c. Tingkat partisipasi pada tahap pelaksanaan pembangunan

Hal ini dapat dilihat bahwa semua responden melakukan pembenahan dan rehabilitasi WC/ kamar mandi guna menyesuaikan dengan kedalaman pipa sanitasi yang dipasang dengan biaya kurang dari Rp 2.000.000,- setiap unitnya. Di samping itu sebagian warga juga berpartisipasi dengan cara memberikan sumbangan kepada para pekerja yang pada umumnya berupa minuman dan makanan.

d. Tingkat partisipasi pada tahap pemanfaatan

Hal ini dapat dilihat dari ketaatan responden selaku penerima manfaat sebanyak 59 % selalu membayar iuran tepat waktu, 5 % kadang – kadang dan 36 % -nya tidak tepat waktu. Dari analisis dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan dengan besarnya pendapatan, namun kemungkinan besar adalah dari tingkat kesadaran. Hal ini terkait dengan tingkat pendidikan bahwa responden yang memiliki tingkat pendidikan SLTA umumnya lebih banyak tepat waktu membayar iuran. Disamping itu juga menunjukkan adanya kesadaran tanggung jawab kelompok sehingga pengoperasian dan pemeliharaan dapat berjalan dengan baik. Dengan nilai rata-rata hampir 4 (empat) dapat disimpulkan bahwa partisipasi pada tahap pemanfaatan adalah tinggi, dan diharapkan dapat meningkat sejalan dengan meningkatnya kondisi sosial-ekonomi.

e. Keberhasilan program

Dari rata-rata penilaian lebih dari 3 (tiga) menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat meningkat karena telah menyadari arti pentingnya kebersihan lingkungan dan telah merasakan manfaat dari prasarana pengelolaan limbah rumah tangga yang dibangun. Walaupun masih dijumpai adanya warga yang membuang limbahnya keselokan, namun diakui bahwa secara berangsur-angsur sudah mulai berkurang. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mengubah perilaku masyarakat diperlukan waktu lama.

Hasil penilaian yang meyakinkan yakni 100 % responden menyatakan bahwa pengaliran buangan limbah dari rumah tangga kedalam unit pengolahan hingga kebadan air melalui jaringan pipa pengumpul yang sudah dioperasikan hampir dua tahun masih mengalir dengan lancar, menunjukkan bahwa unjuk kerja prasarana yang dibangun dapat dikatakan baik dan sistem dapat bekerja secara efektif.

Ditinjau dari kemampuan untuk membayar iuran bulanan, dapat diketahui bahwa 24 % menyatakan memadai, 38 % menyatakan ringan dan 38 % lainnya menyatakan sangat ringan , hal ini menunjukkan bahwa walapun sebagian besar responden berpendapatan rendah namun ternyata mampu untuk membayar iuran biaya operasi dan pemeliharaan.

Dari uraian tersebut diatas menunjukkan bahwa dengan terjangkauunya masyarakat membayar iuran bulanan sehingga pengelolaan dapat berjalan dan berkelanjutan menunjukkan bahwa sistem yang dibangun cukup efisien.

f. Kompetensi organisasi pelaksana

Peran dan kompetensi berbagai organisasi pelaksana dapat dilihat pada nilai rata-rata hampir mencapai 4 (empat) , menunjukkan bahwa organisasi yang telah terlibat cukup menentukan keberhasilan program. Walaupun demikian penilaian terhadap pembinaan dari pemerintah hanya dinilai hampir 3 (tiga), atau dapat dikatakan dengan

katagori cukup. Adapun tingkat koordinasi antar organisasi sangat tergantung dengan pembinaan dan pemantauan oleh pemerintah serta keikutsertaan *stakeholders* (RT, RW, LSM, lainnya). Hal ini mengingat bahwa sektor sanitasi dengan *offsite system* merupakan hal yang baru dan memerlukan teknologi serta pengelolaan yang tidak sederhana. Mengenai kemampuan pengurus paguyuban dalam mengelola prasarana sanitasi perpipaan mendapatkan nilai hampir 4 (empat), hal ini dapat dikatakan bahwa secara empiris organisasi pengelola mampu dan menentukan keberhasilan program.

Adapun hubungan dan pengaruh diantara konsep utama dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengaruh partisipasi masyarakat dan organisasi pelaksana yang terlibat terhadap keberhasilan program pembangunan pilot sanitasi di Panggungkidul sangat mutlak. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien determinan 81,10 % , sehingga hanya 18,90 % saja yang disebabkan oleh pengaruh lain di luar variabel yang diteliti.
2. Dari perhitungan analisis regresi sederhana untuk melihat seberapa besar pengaruh masing-masing konsep partisipasi masyarakat dan organisasi pelaksana terhadap konsep keberhasilan program ternyata menunjukkan kecenderungan yang lebih kuat dan terjadi saling mempengaruhi diantara konsep atau variabel prediktornya.
3. Dari hasil pengujian hipotesis secara statistik diperoleh kesimpulan bahwa partisipasi masyarakat sangat besar artinya dan sangat signifikan berpengaruh terhadap keberadaan organisasi pelaksana. Atau dengan kata lain keberadaan organisasi yang terlibat yakni RT/RW, konsultan, kontraktor dan unsur pemerintah akan direspon oleh masyarakat, apabila program yang dilaksanakan memang dibutuhkan dan mereka menerima manfaatnya.

Dengan demikian dalil atau persoalan penelitian yang diangkat telah terbukti didalam proses pembangunan prasarana pengelolaan limbah rumah tangga di Panggungkidul .

Hal ini sesuai dengan teori pendekatan kesesuaian (*The Fit Model*) yang dikemukakan oleh Korten dan Alfonso (Sutrisno R, 2001: 53) bahwa keberhasilan suatu program sangat ditentukan oleh adanya kesesuaian antara tiga komponen juga ditemukan di lokasi penelitian, yaitu: a) kesesuaian antara kelompok sasaran dengan kelompok organisasi, b) kesesuaian antara program dengan organisasi dan c) kesesuaian antara program dengan kelompok sasaran.

### 5.1.2 Implikasi Teoritis

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terdapat implikasi teoritis yaitu antara lain:

- a. Teori-teori penting yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian ini yaitu *exchange teory* dari Blau sebagai teori partisipasi, serta teori Chen yang memandang bahwa pada setiap program perlu dikenali tujuh dimensi yang ikut menentukan arah dan keberhasilan program, antara lain dimensi partisipasi terbukti dapat digunakan secara memadai. Jika dikaitkan dengan teori Arnstein, maka hasil penelitian ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat sampai pada tingkat kemitraan (*partneship*), artinya walaupun kontribusi masyarakat nilai investasinya kecil namun tanpa partisipasi maka program tidak akan berhasil sebagaimana diharapkan.
- b. Walaupun dalam penelitian ini telah dapat dibuktikan kegunaan teori-teori tersebut secara memadai namun masih perlu dikembangkan lebih lanjut adanya faktor-faktor penting lain yang berpengaruh secara signifikan. Faktor-faktor tersebut misalnya kondisi sosial ekonomi, budaya dan sebagainya, sehingga akan dapat lebih

melengkapi pemahaman tentang tingkat partisipasi. Partisipasi ditinjau dari sudut ekonomi, jenis-jenis partisipasi, hal-hal yang mempengaruhi partisipasi yang kesemuanya ini belum dapat diungkapkan .

- c. Mengingat partisipasi masyarakat terbukti berpengaruh terhadap kompetensi organisasi pelaksana dan keberhasilan program pembangunan maka perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut hal ikhwal yang berkaitan dengan partisipasi masyarakat. Beberapa pendapat para ahli mengenai: 1) hubungan antara masyarakat berkembang secara mandiri dengan kemampuan berpartisipasi ( Mubiyarto ), 2) hubungan tingkat prosesional partisipasi dengan tanggung jawab ( Ndraha ), 3) enam tahap partisipasi ( Ndraha ), 4) jenis-jenis partisipasi ( Davis ).

### **5.1.3 Implikasi Terapan**

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat implikasi terapan yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Dalam penelitian terungkap bahwa partisipasi masyarakat pada tahap perencanaan sedang-sedang saja, menunjukkan bahwa sebagian masyarakat belum banyak mengetahui tentang arti pentingnya sanitasi serta hasil dan manfaat yang akan diperoleh dari program pilot sanitasi. Di dalam proses pembangunan tahap persiapan adalah sangat penting karena menurut teori bahwa semakin banyak hasil yang diduga akan diperoleh suatu pihak dari pihak lain melalui kegiatan tertentu semakin kuat pihak itu akan terlibat dalam kegiatan tersebut. Sedangkan pengertian akan manfaat yang akan diperoleh dapat dijelaskan didalam pertemuan sosialisasi, walaupun sebagian masyarakat menunggu pembuktiannya.

- b. Dengan terbentuknya paguyuban sarana sehat sanitasi perpipaan Panggung Kidul sebagai perwujudan pendekatan kelompok (*Community Based Development*) telah terbukti pengelolaan pasca proyek telah berjalan baik. Namun demikian lembaga itu belum dapat mengembangkan pemanfaatan prasarana sanitasi yang dibangun sesuai dengan kapasitas disain.

## 5.2 Rekomendasi

Dari simpulan tersebut dapat direkomendasikan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Tingkat kelancaran proses pembangunan yang dipengaruhi keterlibatan masyarakat secara penuh juga terbukti dengan kuatnya pengaruh partisipasi masyarakat terhadap keberhasilan program. Sehubungan dengan hal tersebut maka di dalam menyusun program sanitasi kawasan kumuh perkotaan disarankan agar berbagai pihak melakukan kajian terhadap hasil penelitian sanitasi oleh tim ahli Bank Dunia dikelurahan Dadapsari, Pungangan dan Sekayu kecamatan Semarang Utara. Serta memperhatikan pernyataan tim ahli tersebut di dalam jurnal *Planning and Education Research* (2000) bahwa "*We argue that planners must be reorient their thinking from city level master planning toward the neighborhood.*"
- b. Evaluasi terhadap program-program sektor sanitasi yang telah dilaksanakan perlu terus dilakukan , baik dari aspek teknik unjuk kerja prasarana yang dibangun maupun aspek sosial, ekonomi dan dampak lingkungan.
- c. Dari hasil pengujian bahwa partisipasi masyarakat dan organisasi pelaksana berpengaruh kuat terhadap keberhasilan program, yang ditunjukkan dengan persamaan  $Y = -0,396 + 0,451 X_1 + 0,937 X_2$ , dimana  $Y$  = keberhasilan program,

$X_1$ = partisipasi dn  $X_2$ = organisasi pelaksana kiranya dapat digunakan sebagai gambaran untuk pengambilan kebijakan dalam upaya menyusun sasaran program.

- d. Dari berbagai pengalaman upaya menangani buangan limbah rumah tangga, diharapkan hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi atau acuan berbagai pihak didalam pembangunan dan pengelolaan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan maupun pemanfaatan. Hal ini mengingat bahwa sektor sanitasi di kawasan kumuh perkotaan, khususnya di kota Semarang bagian utara belum dapat ditangani oleh masyarakat, sehingga timbul permasalahan kesehatan lingkungan permukiman.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anthony James Catanese dan James C. Snyder, 1988, *Perencanaan Kota Terjemahan Ir. Wahyudi*, Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Anthony J. Catanese dan James C. Snyder, 1996, *Perencanaan Kota*, Jakarta : Erlangga.
- Arikunto, Suharsimi, 1998, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta : Penerbit Rineka Cipta.
- Bryant, Coralie dan Louise G. White, 1987, *Manajemen Pembangunan Untuk Negara Berkembang*, Jakarta : LP3ES.
- Budihardjo, (ed), 1998, *Sejumlah Masalah Permukiman Kota*, Bandung : Alumni.
- Burhan Nurgiyantoro, Gunawan, Marzuki, 2000, *STATISTIK TERAPAN Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.
- Consultancy Services for Initial Community Consultation Works and Preparation for Pilot Sanitation Project in City of Semarang – IBRD Loan No. 3749 IND*, 2000, Semarang, Arkonin Engineering MP.
- Conyers, Diana, 1994, *Perencanaan Sosial di dunia Ketiga*, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Dale Whittington, Jennifer Davis, Harry Miarsono, and Richard Pollard, *Designing a of "Neighborhood Deal" for Urban Sewers : A Case Study of Semarang, Indonesia*, 2000, Volume 19 Number 3 Journal Planning Education and Research.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum, *Peran serta Masyarakat dan Penyuluhan Dalam Pengelolaan Air Limbah*, 1999, Jakarta
- Desiminasi Peraturan Teknis Bidang Penyehatan Lingkungan Permukiman*, 1999, Ditjend Cipta Karya, Dep. PU.
- Gilbert, Alan dan Josef Gugler, 1996, *Urbanisasi dan Kemiskinan di Dunia Ketiga*, Yogyakarta : Tiara.
- Hadi, Sudharto P, 1999, *Manajemen Lingkungan Berbasis Kerakyatan Dan Kemitraan*, Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Husen Umar, 2001, *Metode Penelitian Bisnis*, Jakarta : Rajawali.

Ihalauf, John JOI, 2000, *Methodology Research*, Salatiga : Program Pasca Sarjana  
Magister Studi Pembangunan UKSW.

Ihalauf, John JOI, 2000, *Bangunan Teori Edisi Milenium*, Salatiga : FE – UKSW.

John W. Clark, Warren Viessman and Mark J. Hammer, 1971, New York : *Harper and  
Row Publisher*.

Levi, Y and Litwin, It, ed, 1984, *Community and Cooperatives in Participatory  
Development*, Telaviv : Gower.

Metcalf & Eddy, Inc, 1974, *Waste Water Engineering*, New Delhi :TATA Mc GRAW –  
HILL PUBLISHING COMPANY LTD.

Ministry of Housing & Region Infrastructure, 2001, *Consulting Services for Benefit  
Monitoring and Evaluation and Implementation Completion  
Report*.

Mubyanto, 1998, *Sistem dan Moral Ekonomi Indonesia*, Jakarta : LP3ES.

Nana Sudjana, , 2001, *Tuntunan Penyusunan KARYA ILMIAH*, Bandung : Penerbit Sinar  
Baru Algensindo.

Nazir, Mohammad, 1988, *Metode Penelitian*, Jakarta : Ghalia Indonesia.

Ndraha, Taliziduhu, 1990, *Pembangunan Masyarakat Mempersiapkan Masyarakat  
Tinggal Landas*, Jakarta : Rineka Cipta.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 82 Tahun 2001, *Tentang Pengelolaan  
Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air*.

Prapto Yuwono, 1999, *Ekonometri Suatu Pengantar*, Salatiga, FE-UKSW.

Rahardjo, Dawam, M, 1983, *Esei-Esei Ekonomi Politik*, Jakarta: LP3ES.

Reksohadiprodjo, Sukanto, 1982, *Ekonomi – Perkotaan*, Yogyakarta : BPFKE – UGM.

Sastroputro, Santoso, 1986, *Partisipasi, Komunikasi, Persuasi dan Disiplin dalam  
Pembangunan Nasional*, Bandung : Alumni.

Sayogyo (Ed), 1997, *Menciptakan Visi Mendukung Pengembangan Kelompok Swadaya  
Mandiri Dalam Gerakan Nasional Program Penanggulangan  
Kemiskinan*, Jakarta : Puspaswara.

Silas Johan, 1999, *Kemiskinan Perkotaan – kriteria dan non kriteria*, Surabaya :  
Laboratorium Perumahan dan Permukiman Jurusan Arsitektur ITS.

Slamet, 1993, *Pembangunan Masyarakat berwawasan Partisipasi*, Surakarta : Sebelas Maret University Press.

Soetrisno R, 2001, *Pemberdayaan Masyarakat dan Upaya Pembebasan Kemiskinan*, Yogyakarta : Philosophy Press.

Soedjatmoko, 1983. *Dimensi Manusia Dalam Pembangunan*, Jakarta : LP3ES.

Supriatna, Tjahja, 1997, *Birokrasi Pemberdayaan dan Pengentasan Kemiskinan*, Bandung : Humaniora Utama Press.

Surbakti, Ramlan A, 1984, *Kemiskinan Kota dan Perbaikan Kampung*, Prisma Volume 6 P.65.

Tjokroamidjojo, Bintoro, 1982, *Perencanaan Pembangunan*, Jakarta : Gunung Agung.

Tri Wahyuni, 1997, " Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Pelaksanaan Peran Serta Masyarakat Dalam Pemeliharaan Jalan Di Perumahan." Tesis tidak diterbitkan, Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota Program Pasca Sarjana Institut Teknologi Bandung.

Universitas Diponegoro, Fakultas Teknik, 1999, *Laporan Persiapan Masyarakat, Survey Pengukuran dan Penggambaran Program Penataan Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh di Kota Semarang*.

Vanek. J, 1971, *The Participatory Economy*, Ithaca : Cornell University Press.

Yeung, YM and MC Gee, TG ed, 1986, *Community Participation in Delivering Urban Services in Asia*, Ottawa : IDRC.